U d'/of OTTAWA
39003003025706

6-7-50

à Monsieur Gréard
membre de l'Institut
Hommage
de son tout dévoué
L. P.

MÉLANGES

SCIENTIFIQUES ET LITTÉRAIRES

MÉLANGES

2145

SCIENTIFIQUES ET LITTÉRAIRES

L
7E
3

PAR

LOUIS PASSY

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

DEUXIÈME SÉRIE

UNIVERSITAS O. M. I. OTTAWIENSIS
ANNEXE DE LA BIBLIOTHÈQUE
uOttawa
LIBRARY ANNEX

PARIS

GUILLAUMIN, ÉDITEUR
14, RUE DE RICHELIEU, 14

G. MASSON, ÉDITEUR
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1891

ANNEXE DE LA BIBLIOTHÈQUE
uOttawa
LIBRARY ANNEX
UNIVERSITAS O. M. I.

S
5
.A3P3
V.2

A LA MÉMOIRE

DE MON PÈRE

ANTOINE-FRANÇOIS PASSY

PRÉFET ET DÉPUTÉ DE L'EURE

SOUS-SECRÉTAIRE D'ÉTAT AU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

ET DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

AVERTISSEMENT

Les livres ont leur famille comme leurs destinées, et quiconque réfléchit sait d'où son livre est venu et où il va. Dédier un livre, mettre sur la première page le nom de celui qui l'a inspiré, un nom qu'on honore, qu'on vénère ou qu'on chérit, c'est dresser un acte de naissance. Une dédicace est un acte pieux qui élève l'esprit et satisfait le cœur.

Je dédie ce nouveau recueil de mes travaux à la mémoire de mon père. Au point où je suis arrivé dans la vie, il m'apparaît que le caractère de nos deux destinées est de s'unir et de se compléter. S'il fut préfet et député de l'Eure pendant dix-huit ans, j'ai été et je suis député de l'Eure depuis vingt ans ; s'il fut sous-secrétaire d'État au ministère de l'intérieur pendant sept ans, j'ai été sous-secrétaire d'État au

ministère des finances pendant trois ans; s'il fut membre et président de la Société nationale d'agriculture, j'en suis demeuré membre et secrétaire perpétuel. Il m'est impossible de n'être pas ému par la communauté de nos deux fortunes.

Voilà pourquoi j'ai placé en tête de ce nouveau recueil de *Mélanges* la notice que Drouyn de Lhuys a consacrée à mon père. Cette notice commande l'entrée du volume. Elle le garde et le prend sous sa protection. Elle est le lien naturel qui rattache les unes aux autres les diverses parties de ces *Mélanges*. Elle fait comprendre pourquoi j'attache un vif intérêt aux discours que j'ai prononcés dans les séances de la Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Eure, et qui comptent d'ailleurs parmi les plus agréables souvenirs de ma vie. Viennent ensuite des études qui relèvent de la Société nationale d'agriculture. Tous les ans, dans le compte rendu des travaux de mes confrères, je m'efforce de tracer rapidement les progrès de toutes les sciences appliquées à l'agriculture. Les éloges et les notices sont avant tout des portraits; j'ose dire de fidèles portraits. Le dernier morceau sur la question des départements envahis a pour objet de répondre à la notice de Drouyn de Lhuys et de terminer ce recueil dans les sentiments mêmes où il a été commencé.

Je souhaite que mes nombreux amis, auxquels ce volume ira porter mes hommages ou mes souvenirs veuillent bien reconnaître que les études, discours et notices qu'il réunit semblent se dérouler dans un harmonieux accord, sous le regard paternel.

ANTOINE PASSY.

ANTOINE PASSY [1]

Messieurs,

En venant rendre aujourd'hui, au nom de la Société centrale d'agriculture, un dernier et peut-être tardif hommage à la mémoire de M. Passy, je remplis la promesse faite devant sa tombe par notre secrétaire perpétuel dans une improvisation à la fois émue et savante. Après lui, d'autres voix éloquentes se sont élevées pour raconter cette existence consacrée tout entière au bien public, à la science, à l'humanité. Que pourrais-je ajouter à ces éloges qui semblent avoir épuisé un sujet pourtant si heureux et si fécond? Vous me pardonnerez d'en reproduire quelquefois les pensées et les expressions, tout en empruntant à l'œuvre de notre regretté collègue les passages qui reflètent le mieux l'élévation de son cœur et l'étendue de son esprit.

M. Antoine-François Passy est né à Paris le 23 avril

(1) Lu à la séance publique de la Société centrale d'agriculture de France le 27 juin 1875 par M. Drouyn de Lhuys.

1792. Son père fut nommé, au 18 brumaire, receveur général du département de la Dyle (ancien Brabant), dans la Belgique alors réunie à la France, et Bruxelles devint la résidence de sa famille. C'est à cette époque que le comte van der Steegen créait dans cette ville un jardin botanique, et inaugurait l'enseignement des sciences naturelles, avec le concours des savants Rozin et Dekin. Le jeune Passy suivit leurs leçons, et fut admis dans une Société d'herborisation, composée surtout de jeunes gens laborieux et distingués. Parmi les savants qui la dirigeaient, on remarquait un conseiller de préfecture appelé Louis de Ronnay, qui, après avoir combattu pour l'affranchissement de l'Amérique, avait été chassé, par la Révolution, d'une chaire d'histoire naturelle qu'il avait obtenue à Tarbes, et trouvait dans l'étude de la botanique l'oubli des fatigues et des désenchantements de sa vie. Malgré l'âge et les vicissitudes des temps, il restait fidèle aux deux passions de sa jeunesse, la science et la liberté. Son influence sur son élève fut décisive; ses récits et ses exemples laissèrent dans cette imagination impressionnable une empreinte dont la trace se retrouve jusque dans les œuvres de la vieillesse d'Antoine Passy.

En 1810, M. de Candolle vint explorer la Belgique. Ce voyage scientifique, qu'on aimait à comparer à celui de sir John Ray, en juin 1663, et à celui de Linné, en mai 1738, fit également époque dans la science et excita au plus haut degré l'ardeur et la curiosité du jeune Passy. C'est de ce moment que date le goût qu'il conserva toujours pour la botanique, où il aurait pu acquérir un nom éminent, s'il eût suivi la carrière de son choix. Il commença, dans les environs de Bruxelles, une série d'her-

borisations, à la suite desquelles il publia, en mai 1814, sous la surveillance du professeur Dekin, un ouvrage intitulé *Florula Bruxellensis, seu Catalogus plantarum circa Bruxellas sponte nascentium*, résumé des travaux de l'association dont il faisait partie. Dans la préface, il a posé les bases des rapports qui existent entre la végétation et la nature géologique du sol; il a été le premier à appeler sur ce point important l'attention des naturalistes, en classant les terrains des environs de Bruxelles suivant les notions que la science fournissait alors. Depuis, elle s'est enrichie de découvertes rapides et imprévues; elle a marché à pas de géant et étendu sans relâche ses horizons. De si merveilleux progrès ne doivent pas, néanmoins, nous faire méconnaître la valeur de ses humbles commencements dans lesquels Antoine Passy peut revendiquer une part honorable. D'un autre côté, on voit, par ce livre, quel était son attachement pour « la science aimable » qu'il cultivait avec tant d'ardeur, et quelle était son admiration pour la contrée pittoresque qu'il explorait avec délices. On y remarque surtout ce sentiment de sérénité, si souvent exprimé par les botanistes, mais rarement avec plus de bonheur et d'à-propos. « Cet opuscule, dit-il, à la fin des notions préliminaires, « a été pour nous, pendant ces derniers mois, un délas- « sement et une utile distraction. Maintenant que tout « semble tendre à la paix générale, objet de tant de « vœux, il va être permis aux botanistes de reprendre « leurs travaux interrompus. Si l'un d'eux veut retrou- « ver, à l'aide de ces pages, les plantes qui y sont men- « tionnées, nous lui souhaitons autant de plaisir que « nous en avons éprouvé nous-même à les découvrir. »

Telle était la vie, tels étaient les plaisirs de la jeunesse

d'Antoine Passy. Esprit appliqué et sérieux, il s'adonnait à la botanique avec cette ardeur que, souvent à cet âge, nous portons aux dissipations et à la frivolité. Il était en correspondance réglée avec les princes de la science. Les Jussieu et les de Candolle, dans des lettres que sa famille conserve avec un juste orgueil, faisaient appel à son zèle et à ses lumières. Lorsqu'en 1810, à sa sortie du Lycée de Bruxelles, il passa une année à Naples, près de M. le comte d'Aure, son oncle, alors ministre de la guerre du roi Murat, sourd à la voix des séductions qui s'offraient en foule devant ses pas, il se renferma dans ses études bien-aimées. La flore du royaume de Naples avait été décrite par un botaniste appelé Cyrillo, et la gravure de son ouvrage avait même été commencée. Mais, à la suite de la révolution de 1799, Cyrillo avait été mis à mort, sa maison pillée, et le fruit de ses travaux dispersé et perdu. Antoine Passy, sur les indications de M. de Jussieu, en rechercha inutilement les traces. Ne pouvant y réussir, il fit mieux : il parcourut les Calabres et les Abruzzes, les rivages et les îles de la mer de Naples, collaborant avec Tenore, dont les œuvres, depuis devenues classiques, devaient faire oublier la perte de celles de Cyrillo. C'est Antoine Passy qui saisit le premier les rapports de la flore de l'Italie méridionale avec celle des côtes du nord de l'Afrique, si brillamment dépeinte par Desfontaines dans un livre fameux ; il composa un herbier qu'il offrit, à son retour, à Antoine-Laurent de Jussieu, dans les collections duquel on peut voir encore aujourd'hui le nom de Passy figurer avec honneur. La fondation de la Société botanique de France, à laquelle il contribua puissamment en 1854, fut en quelque sorte le couronnement du culte de sa jeunesse.

Mais le moment était venu pour lui de prendre une carrière où l'appelaient les vœux de sa famille. Ses relations avec M. Barbé-Marbois le décidèrent à entrer à la Cour des comptes, où, après avoir rempli longtemps les fonctions d'auditeur, il fut nommé conseiller référendaire vers la fin de la Restauration. Son mérite et ses aptitudes administratives y furent tellement remarqués, que, dès les premiers jours de la monarchie de Juillet, il fut appelé, à sa grande surprise, à la préfecture de l'Eure. Déjà, comme par une sorte d'attraction naturelle, la Normandie avait éveillé son intérêt au triple point de vue de l'archéologie, de la botanique et de la géologie. En 1824, il avait publié, dans les Mémoires de la Société linnéenne de cette province, une Notice sur le succin de Noyers, près Gisors, et, en 1828, une Note géologique sur le puits de Meulers. A peine investi de ses nouvelles fonctions, imposant silence aux préoccupations politiques, alors si exclusives et si ardentes, il se hâta de se mettre à la tête de la Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de son département, et dans un discours qui marquait une ère de liberté et de progrès, il esquissa à grands traits le noble programme de ses désirs et de ses aspirations. « Voué, dès ma jeu-« nesse à l'étude de l'histoire naturelle, dit-il, j'ai l'am-« bition d'être compté au nombre des membres actifs de « cette Société, et de n'y point paraître comme un prési-« dent imposé... Si la jeunesse, continue-t-il, se jette avec « enthousiasme dans la carrière des sciences, c'est que « l'étude des sciences inspire à l'esprit ce contentement « qui donne la sagesse; c'est que les sciences sont culti-« vées non seulement pour elles-mêmes, pour ce charme « intime que l'on y trouve, à cause de cette séduction

« qu'elles exercent sur les esprits généreux, de cette sa-
« tisfaction grande et perpétuelle qu'elles procurent aux
« hommes quand les avantages de la société se retirent
« d'eux; mais c'est aussi et surtout parce que leur utilité
« est reconnue, qu'elles ne sont plus de vains amuse-
« ments de l'esprit, que, de toutes parts, on s'inquiète
« de leurs conquêtes qui alimentent les procédés indu-
« striels et concourent au bien général. »

J'ai pu constater par moi-même que cette Normandie, dont son cœur était rempli, conserve fidèlement le souvenir de son administration et que son nom y est encore vénéré. Elle qui a enfanté les Corneille, les Malherbe, les Poussin, n'a pas oublié le nom plus modeste d'Antoine Passy! Jamais aussi elle n'eut de fils plus tendre et plus dévoué; l'amour du sol natal embrase son cœur et donne à ses accents le ton de la plus haute éloquence. « Notre région, s'écrie-t-il, est la mère des compagnons
« d'armes de Tancrède de Hauteville et de Guillaume le
« Conquérant. C'est dans nos familles de cultivateurs
« que les pairs d'Angleterre cherchent à retrouver les
« racines de leurs arbres généalogiques; c'est aux
« branches de nos pommiers qu'ils cherchent à ratta-
« cher leurs écussons. »

« Je suis fils du sol normand, disait-il un autre jour;
« la charrue y a été conduite par la main de mes pères,
« et ma famille tient à cette terre fertile par des racines
« étendues et profondes. Toute mon ambition, c'est qu'on
« reconnaisse dans mon cœur le sceau de mon origine,
« l'amour de l'agriculture. »

Les travaux administratifs de M. Passy ne l'empêchaient pas de poursuivre ses études scientifiques, au nombre desquelles la géologie semble avoir pris, à cette

époque de sa vie, une place prédominante. En 1826, l'Académie royale des sciences, belles-lettres et arts de Rouen avait mis au concours un travail sur la statistique minéralogique de la Seine-Inférieure. Comme, dans les années précédentes, il avait parcouru ce département en recueillant des notes d'histoire naturelle et des échantillons de roches et de fossiles, il croyait posséder assez de documents pour répondre à cet appel, et il se hâta de présenter à l'Académie un Essai sur la constitution géologique de la Seine-Inférieure.

Mais l'Académie considéra cet ouvrage comme ne réalisant pas son programme. Aussitôt M. Passy, avec une persévérance et une modestie qu'on ne saurait trop louer, recommença son travail et publia sa description géologique du département de la Seine-Inférieure. Cet ouvrage fut couronné par l'Académie, qui en ordonna l'impression. C'était en 1832. L'auteur n'avait pas craint de modifier plusieurs des opinions qu'il avait avancées dans l'Essai préliminaire, et il le dit avec la droiture d'un homme qui n'a d'autre but que la vérité. Il n'hésita pas non plus à rendre hommage au génie de M. Élie de Beaumont, alors à ses débuts.

Le livre d'Antoine Passy est plein de faits, de détails et d'observations qui semblent avoir épuisé la matière. « J'ai voulu, dit-il, en finissant, qu'un département si « riche et si éclairé, situé entre Londres et Paris, les « deux villes du monde où la géologie est le plus en « honneur, continuât cette chaîne de contrées où la « science a porté ses investigations. — Tout l'intervalle « entre Paris et Londres est maintenant comblé. » Si notre siècle réunit ces deux capitales par ce tunnel gigantesque dont le projet seul dépasse les plus merveil-

leuses conceptions du monde antique, si Paris et Londres se donnent un jour la main en supprimant la mer et ses orages, c'est grâce à la science dont Antoine Passy se rendait ainsi, il y a plus de quarante ans, l'un des plus dignes interprètes. Il a formulé, en termes qui nous paraissent aujourd'hui prophétiques, l'annonce d'un prodigieux résultat, entrevu dès lors sans doute par la hauteur sereine de son esprit, et dont il nous sera donné peut-être de voir la réalisation.

Sans se laisser absorber par la publication de ce travail important, Antoine Passy fit paraître, la même année (1822), une Notice géologique sur le département de l'Eure, insérée au Recueil de la Société locale d'agriculture, arts et belles-lettres. Ce n'était là sans doute qu'une esquisse contenant la description de tous les terrains du département et destinée à servir de prodrome à un ouvrage plus étendu. Mais quelle connaissance parfaite des localités! quelle clarté et quelle sobriété dans toutes les indications! Jamais l'érudition oiseuse, le vain étalage de mots ambitieux n'arrête le lecteur. Tout est simple, net, lumineux; tout va directement au but d'utilité pratique que l'auteur se propose; et il ne perd jamais de vue les intérêts de l'industrie et les besoins de l'agriculture. Nous pouvons aujourd'hui apprécier toute la valeur du grand ouvrage posthume qui vient d'être publié sous les auspices du Conseil général de l'Eure.

Quelque étendu que soit déjà ce champ d'investigations, l'activité intellectuelle d'Antoine Passy ne le trouvait pas encore assez large. Tantôt, abordant les questions archéologiques, il décrit « ces églises vastes, élégantes, si har-« diment voûtées, surmontées d'obélisques à découpures

« légères comme les feuilles des arbres; édifices si bien « adaptés aux cérémonies du culte chrétien qui alors « était l'unique fondement de l'ordre et la seule idée « générale appliquée à la civilisation. — On a retrouvé, « ajoute-t-il, ces lignes de défense de nos aïeux, guer- « riers du berceau à la tombe; leurs forteresses ont été « étudiées, et l'on a vu là tout un art militaire qui avait « ses Cohorn et ses Vauban. Enfin les couvents, cita- « delles où se défendait l'intelligence humaine au milieu « des invasions des barbares, sont devenus l'objet d'in- « vestigations intéressantes; car l'on ne peut voir sans « émotion les retraites où l'on écrivait si laborieusement « nos doctes et naïves chroniques, ces asiles où s'étaient « conservés, à l'abri des autels, les trésors épargnés de « la littérature ancienne, et d'où les arts se sont élancés « de nouveau pour consoler le monde. »

Tantôt il proclame ces principes si vrais de politique et d'économie sociale qu'il ne faut jamais se lasser de répéter, et qui, dans sa bouche, prenaient une nouvelle autorité. « La liberté, disait-il, consiste surtout à n'être « pas arrêté dans ce qu'on entreprend pour le bien gé- « néral. L'Administration ne peut et ne doit qu'exciter, « aider ou favoriser ce qui se fait d'utile; mais on a telle- « ment en France l'habitude de la voir agir, ou d'exiger « d'elle qu'elle agisse spontanément sur tous les points, « que l'on est tout étonné quand d'autres se mêlent de « la chose publique. » Ces paroles, qui datent d'un demi-siècle, ne sont-elles pas encore justes aujourd'hui, et nos Sociétés ne doivent-elles pas s'appliquer ces virils conseils qu'il exprimait dans une autre occasion : « L'ac- « tion principale du pouvoir est le maintien de l'ordre et « de la sécurité publique, afin que les intérêts privés et

« généraux puissent se mouvoir librement... C'est « rester dans un état de dépendance volontaire que de « solliciter sans cesse le pouvoir de donner des secours « à tel ou tel intérêt. C'est aux citoyens à faire leurs « affaires eux-mêmes, et c'est là que nous voulons les « amener. »

Tantôt enfin il trace à l'agriculture son véritable programme dans des termes d'une justesse frappante : « Le « manufacturier, dit-il, est sans cesse occupé à précipiter « la marche de toutes choses; il se hâte sur tout, et im- « prime son ardeur à tout ce qui l'entoure; il gagne à « ce que les mouvements de ses métiers soient plus ra- « pides, à ce que ses ouvriers ne perdent aucune minute « du temps qu'il leur a acheté, à ce que ses matières pre- « mières arrivent sans retard, que ses ventes soient « promptement effectuées, que ses capitaux circulent « avec vitesse, se transforment, se métamorphosent sans « cesse pour se consolider définitivement entre ses « mains. Ces caractères sont aussi ceux d'une partie de « l'industrie agricole. Mais il y a, dans l'enfantement de « ses produits réalisables, des conditions tout autres; « ses labours doivent être faits avec méthode et régula- « rité; ce n'est pas au galop que ses chevaux tirent la « charrue et la herse; on attend patiemment les jours « convenables pour les semailles; on attend l'instant « propice pour herser, pour sarcler; on ne peut récolter « que dans des circonstances d'atmosphère indépen- « dantes de toute volonté; les procédés de fumure et « d'amendement qu'on emploie sont le résultat d'une « longue observation des sols, d'une lente application « d'expériences recueillies et combinées. Il résulte de « ces données naturelles plus de défiance pour les nou-

« veautés, un attachement opiniâtre à ce qui est appris « par tradition, une grande irrésolution avant de livrer « tout l'espoir de ses bénéfices aux chances d'une pra- « tique incertaine. »

Les progrès de l'agriculture et son influence sur la civilisation en général lui fournissent l'occasion d'établir un saisissant contraste. S'adressant à la foule qui se pressait à un concours de charrues : « Jadis, s'écrie-t-il, « la multitude entourait ainsi des lices splendides, les « balcons étaient parés de riches tapis où se déployaient « les couleurs diaprées des nobles armoiries... Les « humbles cultivateurs applaudissaient aussi à ce bril- « lant spectacle. Ils étaient loin de croire qu'un jour « viendrait où les joutes somptueuses des barons se- « raient oubliées, tandis que les tournois de l'agriculture « deviendraient un grand intérêt public, et que la civi- « lisation n'en voudrait plus d'autres. »

Qu'attendre en politique d'un fonctionnaire rempl d'idées si larges et si élevées? Loin de lui ces éclats d'un zèle passionné et indiscret dont l'affectation cache le plus souvent l'inapplication et l'incapacité. « Laissons, « disait-il, laissons tenir aux partis vaincus par la force « des lois le langage du dépit et de la colère; ne livrons « pas notre bien-être social, nos institutions libres, « fortes et sages, les richesses et le repos du présent et « de l'avenir à de hasardeux regrets... » Pourtant l'époque prêtait aux représailles, au moins aux récriminations les plus amères. Mais l'âme haute et sereine d'Antoine Passy était inaccessible aux rancunes et aux passions des partis. Il voyait, dans ses administrés, non des instruments politiques, des électeurs à enrégimenter, mais des hommes attachés au sol et qu'il fallait se

garder d'en détourner. « Oui, disait-il, cette bonne « terre du Vexin, à toutes les époques, a nourri une « pépinière d'hommes adonnés aux labeurs des cam- « pagnes, ménagers de leur temps et de leur argent, et « qui savent à la fois entreprendre avec vigueur, con- « duire avec prudence leurs travaux variés, conserver « les fruits de leurs guérets et les laisser à leurs enfants, « avec de bons exemples à suivre. L'aisance est le prix « du travail, de l'intelligence et de la probité. Là où l'on « voit un pays paisible et riche, on peut hardiment « assurer que ses habitants sont laborieux, honnêtes et « éclairés. »

Ce n'étaient pas là de vaines paroles. Tout dévoué au département qu'il administrait, il n'avait pas une pensée qui ne lui appartînt. Aussi, quand une combinaison politique lui enleva ses fonctions, emporta-t-il, dans sa retraite, d'unanimes regrets, dont la preuve ne se fit pas attendre. Quelques mois après son départ de la préfecture, les électeurs des Andelys le choisissaient pour les représenter à la Chambre des députés, où ils le maintinrent à trois reprises différentes. La révolution de 1848 et le désistement volontaire de M. Passy purent seuls mettre fin à cet honorable mandat. De plus, en 1841, il avait été nommé conseiller général pour les cantons réunis de Fleury et de Lyons.

Appelé au Conseil d'État en 1839, il accepta, en 1840, le poste de sous-secrétaire d'État au ministère de l'intérieur et fut promu au grade de commandeur de la Légion d'honneur en 1844. Quelque position qu'il occupât, de quelque dignité qu'il fût revêtu, il restait fidèle aux principes de justice et d'impartialité qu'il avait si hautement proclamés. Il pouvait dire, avec un juste

orgueil, à ses amis du département de l'Eure, quand il reparaissait devant eux comme simple particulier, pour présider la Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure : « Fidèle, avant tout, aux inté-« rêts sérieux et permanents de nos concitoyens, nous « les étudions, nous les défendons, nous hâtons leurs « progrès suivant nos forces, qui ne sont peut-être pas « égales à notre zèle, mais qui sont entièrement con-« sacrées au bien public. »

Au milieu de l'inconstance des événements, Antoine Passy conservait à la science ses plus tendres et ses plus solides affections. Il y trouvait la consolation des désabusements et des incertitudes de la politique. Lorsqu'en 1832 s'organisa la Société géologique de France, il figura parmi l'élite des membres fondateurs. Ce rang lui était naturellement assigné tant par sa description du département de la Seine-Inférieure que par d'autres ouvrages de moindre importance publiés antérieurement. Le premier, comme nous l'avons déjà dit, est une Notice sur le succin de Noyers, cette substance dont l'origine était restée inexpliquée jusqu'à nos jours, bien que l'antiquité et le moyen âge eussent exercé, pour en rendre raison, l'imagination de leurs poètes et la science de leurs philosophes. Antoine Passy a su donner la véritable explication de la nature de cette intéressante production, jusque-là indécise entre les trois règnes : « L'extraction « poursuivie à Noyers, au bord du Vexin normand, a « montré une couche d'arbres fossiles transformés en « lignite. Ces arbres, au dire des ouvriers, sont couchés « toujours dans le même sens ; ils sont accompagnés de « débris de branches, et la marne brune qui les enve-« loppe porte l'empreinte des feuilles et même leurs

« traces charbonneuses. Le succin s'y trouve mêlé en « grains de diverses grosseurs, mais qui n'excèdent pas un « pouce et demi. Il tient généralement au bois, et plu- « sieurs morceaux portent l'empreinte de l'écorce, pen- « dant que la partie extérieure est mamelonnée comme « les résines des arbres vivants. » Un autre ouvrage, non moins intéressant et non moins remarqué, est une Note géologique sur le puits de Meulers, insérée au Recueil de la Société d'histoire naturelle de Paris, en 1828. Ce puits avait été ouvert en 1796 par M. Castiau, venu de Liège pour chercher une mine de houille dans la Seine-Inférieure. Il atteignit 375 mètres de profondeur. Les échantillons des couches traversées par cette fouille remarquable étaient amassés dans les armoires de l'Académie de Rouen. M. Passy les a nommés et classés, et en a établi la concordance avec les couches des terrains inférieurs à la craie qui se montrent à l'œil dans le pays de Bray.

C'est à ces titres que M. Antoine Passy dut la flatteuse distinction dont la Société géologique l'honora; nommé vice-président en 1838, il fut élu président en 1841, et la vice-présidence lui fut de nouveau décernée en 1849.

Tels étaient les travaux qui occupaient M. Passy après sa démission des fonctions publiques; aucun vide ne se faisait sentir dans sa vie. Au contraire, il semblait se rattacher avec plus d'entrain à ses études favorites, et c'est avec justesse que Béranger, avec lequel il entretenait une correspondance amicale, lui écrivait, le 6 mars 1840, au sujet de sa retraite comme sous-secrétaire d'État : « On dirait que vous quittez les emplois « supérieurs avec autant de plaisir qu'on descend de

« diligence pour rentrer chez soi et s'y reposer d'un « voyage fatigant. » M. Passy n'avait pas désiré le pouvoir : il l'avait exercé avec conscience, mais sans s'y attacher; il le quittait sans colère et sans regret, avec un désintéressement tellement sincère qu'il s'ignorait lui-même. Ce stoïcisme modeste lui eût mérité une place parmi les sages de l'antiquité, et Plutarque eût aimé à raconter sa vie.

De 1838 à 1848, il se signala à la Chambre des députés par plusieurs rapports remarquables, parmi lesquels je dois citer : 1838, l'exposé des motifs du projet de loi sur la conversion des rentes; un discours prononcé dans la discussion d'un projet de loi relatif au chemin de fer de Paris à la mer; — 1839, un discours sur le régime des prisons; — 1841, un discours sur le même sujet; — 1842, un discours sur le même sujet, avec des détails sur le système appliqué au Mont-Saint-Michel; — 1843, une circulaire sur l'assimilation des orphelins pauvres aux enfants trouvés; — 1844, différents discours sur un projet de loi relatif aux prisons et sur des questions budgétaires spéciales; — 1845, plusieurs discours sur les caisses de retraite; — 1846, plusieurs discours sur les enfants trouvés, la mendicité, le travail dans les prisons; — toutes questions sur lesquelles son expérience et sa haute raison pratique portaient la lumière; il suivait en cela la voie que commençait dès lors à parcourir, en ce qui concerne la réforme pénitentiaire, un autre homme illustre, M. de Metz, qui a laissé après lui une œuvre qu'on avait jusque-là tenue pour chimérique.

A la révolution de Février, M. Antoine Passy abandonna pour toujours la scène politique. Quoique dans la force

de son âge et dans la pleine maturité de son esprit, il renonça à y figurer plus longtemps, croyant sans doute être plus utile à son pays en se renfermant dans les études économiques et scientifiques. En 1851, son activité semble redoubler: il préside à l'inauguration de la statue de Poussin aux Andelys, le 15 juin ; — il traduit de l'anglais de sir Humphrey Davy le traité intitulé *Salmonia*, qui a pour objet la pêche à la ligne, dont M. Passy voulait populariser et perfectionner les procédés ; — cinq autres de ses discours figurent, cette même année, dans le Recueil de la Société libre de l'Eure. Il est impossible de les analyser tous ; on ne peut néanmoins passer sous silence celui qu'il prononça le 1er septembre 1851, et où il exprime ses vues sur la société française d'alors, en paroles trop applicables à la situation d'aujourd'hui. « Défiée par les sentences qu'on prononce tous les jours « sur elle, la société française est troublée, inquiète, « épouvantée. Elle ne croit plus en elle-même. Elle ne « vit qu'au jour le jour sans avenir, sans confiance, sans « sécurité ; et la sécurité, c'est la santé du corps social, « c'est sa force et son énergie. » Et plus loin : « Les idées « amènent les révolutions, mais les intérêts les arrêtent. « Les intérêts de la société humaine ne sont autres que « la pratique de la vie. Dès que l'ordre qui les fait vivre « est troublé, ils sont frappés, ils s'effrayent et déses- « pèrent. Puis, après avoir reculé, ils s'avancent dans le « vide que la destruction a fait et qu'eux seuls peuvent « combler ; ils reprennent avec de longs et pénibles « efforts ce qui avait été arraché injustement et subite- « ment à l'ordre social... Ce mouvement, nous sommes « tous tenus de le seconder. D'un côté, se trouve la « société humaine, avec ses antécédents et ses espé-

« rances de bien-être progressif, les sentiments de la « justice, de la famille et de la religion, et, de l'autre, « ceux qui veulent détruire ces principes sacrés, pour « faire prévaloir l'anarchie des intérêts, des sentiments, « des affections. — Pour abattre ces sophismes auda- « cieux, adressés aux intelligences obscures et aux avi- « dités personnelles, et qui peuvent, par l'instabilité des « affaires publiques, se transformer en actes, il faut le « travail constant, ferme et journalier de tous. »

C'est sous les auspices de ces utiles travaux, de ce noble langage, de ces saines et fortifiantes pensées, qu'il se présenta à vos suffrages, et que, le 10 décembre 1851, il fut admis dans votre Société à la presque unanimité des voix. Il tint à honneur d'en être un des membres les plus laborieux. De 1853 à 1872, presque aucune année ne se passe sans qu'un ou plusieurs rapports de M. Passy ne figurent dans vos annales. La statistique et l'agriculture sont les sujets qu'il aborde de prédilection. En analysant les ouvrages dont il rend compte, il y ajoute les aperçus les plus justes et souvent les plus imprévus. Il comprenait la mission et les devoirs des membres de cette Société, comme il avait entendu ses fonctions administratives et son mandat de député : « Messieurs, » vous disait-il, en 1854, en commençant l'éloge historique de M. de Lasteyrie, « c'est la gloire modeste et « sérieuse de quelques hommes inspirés par une ver- « tueuse et naturelle vocation que de chercher avec « ardeur, de rencontrer heureusement et de poursuivre « avec persévérance, parmi les conceptions écloses à la « lumière, celles qui développent les progrès de la civi- « lisation. Quand ces hommes d'élite ont jugé qu'une « invention peut faire avancer l'intelligence générale,

« augmenter la richesse publique ou bien consoler des « misères, ils travaillent, avec une sage énergie et une « constance inébranlable, à la mettre à la portée de « chacun ; et ils deviennent réellement ainsi les inven- « teurs de l'utilité positive d'une découverte ; leur aide « puissante et généreuse féconde et répand la pensée « primitive de l'auteur, dont la gloire, dès lors, s'affermit « et s'étend. »

Il se dépeignait lui-même, sans y songer, dans ces éloges que les membres de notre Société consacrent au souvenir des collègues que la mort leur enlève. « Les « campagnes, disait-il, en parlant de M. de Chabrol, « recueillent ceux qui renoncent à la vie agitée des « affaires. Apporter et répandre autour de soi des idées « et des pratiques nouvelles, c'est continuer en quelque « sorte l'administration de la fortune publique, c'est « servir encore son pays que d'augmenter les produits « de la terre. » Il est impossible de ne pas le reconnaître dans cette image qu'il retraçait de M. de Rambuteau : « Sa bienveillance était constante, sa mémoire nette, « abondante et vraie, son esprit calme et impartial. Il « parlait du passé et du présent sans passion, avec tran- « quillité, avec désintéressement, avec une naturelle dis- « position à louer ce qui lui semblait bon, utile et hon- « nête ; et il s'y connaissait. » C'est un privilège de la Société centrale que de se recruter, depuis sa fondation, dans le même cercle d'hommes utiles, et que de pouvoir, sans forcer la louange, appliquer aux successeurs les éloges déjà mérités par ceux qui les ont précédés. Heureux héritage, qui entretient, dans cette enceinte, l'émulation du bien ! Heureux aussi ces hommes dont la mémoire se conserve avec les mêmes traits, comme ceux

de membres d'une même famille, partageant les mêmes droits à la reconnaissance du pays !

M. Passy prêta un concours dévoué à la fondation de la Société d'acclimatation. Il prit une part active à ses travaux, et en devint le vice-président. Dans le discours d'ouverture de la cinquième session qu'il prononça le 14 février 1861, il définit, avec la justesse habituelle de son langage, le but de la Société : « La zoologie, dit-il, « est un mot que le peuple prononce uni à celui d'accli- « matation, depuis qu'il sait que la science a pris pour « tâche journalière d'ajouter de nouvelles espèces aux « animaux de travail ; d'augmenter les troupeaux qui « portent des toisons, les insectes qui filent la soie ou « sécrètent la cire ; de multiplier les poissons et les « coquillages qui se font rares dans les eaux de la mer « et dans celles de nos fleuves. Elle veut varier les qua- « drupèdes et les volatiles qui peuplent nos basses- « cours. » En 1863 il fit paraître dans l'annuaire de cette Société, sous le titre de *Notes*, un véritable traité sur la domestication et l'acclimatation des animaux. Sa constante pensée était de ramener les spéculations de la science à des applications pratiques. « La domestication « et l'acclimatation des animaux utiles ont été, disait-il, « le travail long et successif de la société humaine depuis « son origine, travail dont la civilisation actuelle a re- « cueilli les fruits sans se préoccuper beaucoup de les « multiplier, quoiqu'elle dispose de bien plus de moyens « d'action que les nations primitives lorsqu'elles eurent « à soumettre des animaux encore sauvages. » Il revenait sur la même idée en 1873, dans un excellent travail sur les cheptels de la Société : « Nous disons à tous, écrivait- « il, venez à nous pour vous approprier ce que nous dé-

« tenons. Les cultivateurs trouveront, dans le jardin du « bois de Boulogne, des animaux et des végétaux qu'ils « utiliseront; les chasseurs, de nouveaux gibiers qui « remplaceront ceux qui disparaissent; les simples ama- « teurs choisiront des oiseaux au vif plumage, au chant « mélodieux, ou des végétaux utiles et des plantes d'or- « nement qui font aujourd'hui de chaque salon une serre « cultivée par des mains délicates. »

M. Antoine Passy avait été nommé membre de l'Académie des sciences en 1857, en remplacement de M. de Bonnard. Il suivait avec assiduité, en qualité de membre libre, les travaux de cet illustre compagnie, qu'il éclairait par ses notes et par ses judicieuses remarques. C'est ainsi que, au mois d'octobre 1872, il disait : « Le manque « d'animaux domestiques est la principale raison de « l'infériorité des races américaines lors de la conquête. « Privés de chevaux, de bœufs, de moutons, les abori- « gènes n'ont pu user des moyens d'action et de subsis- « tance dont avaient joui les peuples de l'ancien monde; « aussi pour eux n'a pas existé la période pastorale. « L'absence de ces auxiliaires indispensables de l'homme « civilisé a paralysé leur marche et a contribué, plus « que toute autre cause, à les retenir dans l'enfance. »

C'est dans ces graves et profondes méditations que s'est écoulée la vieillesse de M. Antoine Passy. On peut lui appliquer ces paroles qu'il consacrait à la mémoire d'un de ses intimes amis, Auguste Le Prévost : « Quand « les maladies vinrent assiéger ses dernières années, il « les supporta avec une philosophie simple et vraie, « avec un courage naturel. Au milieu des plus pénibles « épreuves, il consolait par de douces gaietés les tristes « cœurs qui s'empressaient autour de lui. »

Il est mort à Paris le 8 octobre 1873, dans sa quatre-vingt-deuxième année. Il a voulu que ses restes fussent transportés à Gisors, pour goûter le repos éternel au sein de cette Normandie qu'il avait si tendrement aimée. Sa fin a été sereine et tranquille. Elle a été pour lui, comme pour l'ami qui avait été son maître et son émule, « l'aube de cette lumière qui devait lui dévoiler la science « absolue, la vérité divine que l'homme cherche à tra- « vers toutes les sciences humaines, mais qu'il ne peut « atteindre qu'au jour solennel où il s'est élevé au-des- « sus des ténèbres de la terre ».

Vous le voyez, Messieurs, pour louer Antoine Passy, je n'ai eu qu'à rappeler ses actes et citer ses paroles. Pour représenter un tel homme, un miroir vaut mieux qu'un portrait. Trois fois heureux celui qui, après une vie si longue et si bien remplie, va rejoindre dans un monde meilleur l'aimable et fidèle compagne de son existence, en laissant sur la terre une famille digne de lui et un fils que votre affectueuse adoption vient d'appeler à continuer parmi nous ses œuvres et sa mémoire !

DROUYN DE LHUYS.

DISCOURS

PRONONCÉ

A LA SÉANCE PUBLIQUE DU 7 MARS 1875

Messieurs et chers confrères,

Je vous dois des remercîments et je vous les offre, non pas avec cette reconnaissance presque officielle qu'entraîne l'honneur de votre présidence, mais avec cette gratitude profonde qui naît des sentiments les plus vifs et les plus divers.

En effet, Messieurs, que de souvenirs s'éveillent tout à coup dans ma mémoire pour la remplir tout entière? Ne suis-je pas à Évreux, dans cette ville où j'ai passé sept années de mon enfance, dans cet amphithéâtre qu'a élevé mon père, à la place même qu'il a plusieurs fois occupée et qu'il me semble occuper encore aujourd'hui, puisque vous m'y avez placé pour lui rendre un dernier hommage? Ce n'est pas la première fois que j'ai

recueilli, dans l'héritage paternel, des succès qui me sont doublement chers. Quand je me sens porté par le cours des années précisément dans les postes où mon père a laissé des traces profondes, je ne me dissimule pas qu'une influence secrète et mystérieuse me soutient, me conduit naturellement au but que mes regards de jeune homme avaient fixé depuis longtemps. C'est ainsi que, renouvelant l'honneur que m'a fait la Société centrale d'agriculture de France, vous avez bien voulu m'appeler à continuer, au milieu de vous, la tâche que mon père a remplie. C'est ainsi qu'en consacrant dans un même témoignage d'estime et de sympathie les services du passé et les efforts du présent, vous avez confondu deux vies qui auront ce caractère particulier de se succéder et de n'en faire qu'une seule dans la science et dans l'administration. Ce n'est donc pas moi tout seul, c'est aussi mon père qui vous parle aujourd'hui : c'est lui qui vous remercie une dernière fois de l'honneur que vous lui avez fait, en me choisissant pour présider à vos travaux, et en lui permettant de se survivre en ma personne par le travail et le dévouement.

Si je m'incline devant l'influence qu'a dû exercer sur votre décision la mémoire de votre fondateur, je ne puis m'empêcher de vous avouer que j'ai cherché depuis longtemps à m'en rendre digne. La vie s'avance et nous pouvons déjà nous demander ce que nous avons fait ensemble. Voilà bien des années que je suis inscrit dans vos rangs et que je sers votre cause, de la plume et de la parole, dans les champs de l'érudition et sur le terrain des concours. Vous vous souvenez du temps, qui n'est pas encore très éloigné, où notre Société tomba tout à coup en disgrâce. Dans ce temps-là, je luttais pour vous;

et, tandis que je m'appliquais à la publication de l'histoire de nos communes, je soutenais avec une juvénile ardeur, dans l'arrondissement des Andelys, l'institution de nos comices. Chaque année, à notre table, je conviais vos amis et vos adversaires, et il fallait bien, après les compliments d'usage, boire des lèvres ou du cœur à votre prospérité. Laissez-moi l'illusion de croire que ces vœux nous ont porté bonheur. Quant à moi, je ne me rappelle pas de journées plus agréables et de victoires plus précieuses. Notre Recueil en a conservé le témoignage, et reporté dans les autres arrondissements, alors presque immobiles, l'écho de nos espérances. Aujourd'hui tout est changé; l'arrondissement de Bernay, sous la vive impulsion de mon éminent prédécesseur, a répondu à l'appel de l'arrondissement des Andelys; une vie nouvelle circule dans toutes les parties du département, et le joyeux mois de septembre s'écoule dans ces réunions cordiales dont l'agriculture paraît faire tous les honneurs et tous les frais, quand elle n'invite pas la politique à les partager.

A tout prendre, et quoique nous portions le vaste et beau titre de *Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Eure*, il est bien certain que, par le mouvement des intérêts et des esprits, nous sommes devenus principalement une société d'agriculture. Que vos publications prennent la forme scientifique ou littéraire, que vos efforts se concentrent dans de belles études sur la condition des classes rurales au moyen-âge, dans la collection des usages locaux, dans la géologie du département de l'Eure, ou qu'ils se répandent dans ces rapports excellents dont le recueil de vos mémoires est rempli, dans ces vives allocutions dont votre dernier

président, M. le duc de Broglie, nous a laissé des modèles exquis, il faut toujours en revenir, par un côté ou par un autre, par le fond ou par le détail, par l'histoire ou par la science, vers ces champs bien-aimés qui sont l'image de la patrie, vers ces cultivateurs qui sont les compagnons de notre fortune et nos amis, vers cette terre inépuisable qui nous récompense sûrement de nos soins et de nos labeurs. Le mouvement qui vous entraînait jadis dans le choix de vos études est aujourd'hui irrésistible. Admirez-en la force et le caractère. Portez tour à tour vos regards sur l'établissement des chemins de fer, sur les progrès de la science, sur l'état de notre législation, sur la transformation des mœurs, et vous aurez reconnu les causes de l'évolution qui fait désormais de l'agriculture française la base la plus solide de la fortune publique, et, des associations scientifiques et littéraires de nos départements, les témoins et les serviteurs forcés de cette évolution.

En présence d'un pareil mouvement, d'une pareille situation, quel est notre rôle? Ai-je besoin de vous le dire? Les épreuves que nous avons subies sont la règle de notre conduite. Il faut courir au-devant des devoirs que le salut du pays nous impose et des services que l'agriculture attend de nous. Il vous appartient à tous, croyez-le bien, à tous, mes chers confrères, de contribuer à ce grand acte de la réparation nationale et de redoubler de zèle, d'études, d'émulation, pour seconder cet effort immense de travail qui relève tous les jours et restaure le pays tout entier. L'instinct qui vous portait jadis à étudier, à développer les forces productives de l'agriculture et de l'industrie doit se tourner aujourd'hui en volonté réfléchie et inébranlable.

Dans les épreuves, j'ose dire cruelles, que vos représentants ont traversées, et où tant de braves cœurs et d'esprits distingués se sont combattus en voulant le bien du pays, je n'ai jamais varié. J'ai toujours été dominé par cette pensée qu'il fallait à tout prix sauvegarder le travail national et permettre aux hommes de labeur de réparer les fautes des hommes politiques. Voilà pourquoi j'ai toujours poursuivi la politique du possible, convaincu que la politique du possible est la politique nationale. J'ai délaissé les théories gouvernementales pour ne m'occuper que de la pratique des faits. J'ai tâché de tirer des passions et des opinions des hommes, tantôt d'un côté et tantôt de l'autre, tout ce qu'on pouvait en tirer pour l'ordre et la paix publique, et j'ai contribué, à mon grand honneur, à organiser un gouvernement qui donnera au travail national quelques années de repos et de sécurité. Eh bien! Messieurs, pour tenir cette conduite, à quelle source me suis-je inspiré? A qui étais-je heureux de sacrifier certaines opinions, certains sentiments auxquels les hommes politiques ne peuvent échapper? A qui, Messieurs, si ce n'est à vous-mêmes! à vous qui, présents ou absents, représentez les intérêts matériels et moraux de notre pays; à mes amis de la culture dont je connais l'esprit et les besoins; à ces populations laborieuses qui vivent de la peine du jour et auxquelles nous sommes tenus de donner la sécurité!

Je dirai donc avec une sereine confiance : « J'ai fait tout ce que j'ai pu, et faire ce que l'on peut, c'est faire ce que l'on doit. » Mais je n'ajouterai pas, comme cela arrive trop souvent : « Advienne que pourra! »

Non, Messieurs, il ne faut pas dire en ce moment, il ne faut jamais dire : « Advienne que pourra! » Personne

n'a le droit de s'arrêter en réfléchissant sur la portée de son effort. Nous sommes citoyens avant d'être confrères, et chacun de nous peut concourir indirectement, par mille moyens, au bon état de la chose publique, sans y concourir directement dans les fonctions publiques. Si notre association vous semble, comme à moi, un puissant instrument de progrès, donnez-lui votre temps, donnez-lui votre zèle. Tout se tient dans les forces des sociétés humaines, comme dans les forces physiques de la nature. Votre association est incontestablement une force, parce qu'elle réunit dans un but commun, dans un but désintéressé et patriotique, tous les hommes de bonne volonté et de labeur du département. Ce but, c'est la prospérité; le moyen pour atteindre ce but, c'est le travail; et il faut toujours répéter que le travail seul conduit au succès.

Travaillons, Messieurs, travaillons!

DISCOURS

PRONONCÉ

A LA SÉANCE D'INAUGURATION DU BUSTE D'AUGUSTE LE PREVOST

TENUE A BERNAY

Le 30 juin 1883

La pensée de consacrer par un buste en bronze la mémoire d'Auguste Le Prevost, ancien député de l'Eure et membre de l'Institut, appartient à la section de la Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure, pour l'arrondissement de Bernay.

M. Bonnassieux, membre de l'Institut et professeur à l'École des beaux-arts, voulut bien accepter la tâche de reproduire les nobles traits de Le Prevost.

Le buste devait être placé dans le musée municipal de Bernay où se trouve déjà celui de M. Charles Lenormant; mais c'est dans la grande salle du tribunal civil qu'eut lieu la cérémonie de l'inauguration, le 30 juin 1883.

M. le duc de Broglie, président de la section de la Société libre de l'Eure siégeant à Bernay, rappela que l'objet de la séance était d'abord de rendre hommage à la

mémoire d'un des hommes les plus distingués de la Normandie ; puis il invita M. Louis Passy à prononcer le discours d'honneur.

MESSIEURS ET CHERS CONFRÈRES,

La renommée d'Auguste Le Prevost reçoit aujourd'hui une consécration nouvelle. Parmi toutes les sociétés savantes qui ont rendu hommage à sa mémoire, la Société libre d'agriculture, arts et belles-lettres du département de l'Eure s'était déjà distinguée par une étude excellente et complète de sa vie tout entière. Ce tableau, que l'esprit et le cœur d'un ami de quarante ans avaient composé avec tant de bonheur et de soin, ne devait pas vous suffire. Vous avez désiré revoir les traits d'Auguste Le Prevost. Vous les avez demandés à un maître de l'art français. Le voilà bien tel qu'il était, avec ce front large et cette allure puissante, les yeux grandement ouverts et pleins de grâce avant la cécité, cette physionomie grave dans laquelle se cachaient néanmoins la finesse normande et la gaîté gauloise : et nous voici réunis pour admirer cette œuvre d'art, pour honorer cette mémoire et pour arrêter une dernière fois nos souvenirs au moment où le temps les fait glisser avec nous-mêmes dans l'oubli du passé. Ce n'est donc pas l'histoire des travaux de Le Prevost que vous devez attendre de moi. Cette histoire est faite. C'est l'homme lui-même qui vous apparaît dans ce buste. C'est l'homme lui-même qu'il s'agit de faire revivre dans un autre portrait. Que ne puis-je rendre la parole à cette bouche immobile et muette, et animer du souffle de la vie ce bronze à jamais glacé, pour que vous

emportiez avec vous la plus agréable et la plus fidèle image d'Auguste Le Prevost !

Auguste Le Prevost naquit à Bernay le 3 juin 1787. Il fit successivement ses premières études dans sa ville natale ; puis, à Rouen et à Paris, les études qu'on faisait dans les établissements d'instruction publique sous la Révolution et l'Empire. Souvent les plus petites circonstances ont le plus grand effet sur la destinée des hommes. Le Prevost aimait à raconter qu'une ancienne carte de la Normandie religieuse était appendue dans la maison de son père, et que les limites coloriées des diocèses et des doyennés avaient éveillé dans sa jeune imagination une irrésistible curiosité. Une autre fois, on lui montra des chartes et on lui donna des sceaux de l'abbaye du Bec, qu'il garda toute sa vie comme les premiers gages de sa vocation archéologique ; mais la surprenante facilité avec laquelle il apprenait les langues étrangères l'entraîna tout d'abord vers les sujets littéraires. Nous en avons la preuve dans un *Essai sur les Romances historiques du moyen-âge,* qu'il publia à vingt-six ans, et qui dénotait la connaissance approfondie des littératures espagnole, anglaise et allemande. Ce morceau devait être le présent d'usage que le très jeune membre de l'Académie de Rouen offrit à ses confrères, pour répondre à la politesse de sa réception.

C'était le 9 août 1813. Le comte Stanislas de Girardin, préfet de la Seine-Inférieure, préside la séance de rentrée de l'Académie de Rouen. On installe Auguste Le Prevost, Théodore Licquet et Guttinger, tous trois devenus célèbres en Normandie. Le préfet se complaît d'abord à énumérer les services que rend à une nation l'existence des corporations savantes. Il parle de la gloire de la

Neustrie, où, suivant le langage du temps, « on avait vu « briller les premières lueurs de la civilisation, où les frères « aînés des troubadours firent entendre leurs premiers « chants ». Il termine en faisant l'éloge de l'Académie, et en rappelant qu'elle devait à Fontenelle ses statuts, et que par lui, la compagnie pouvait « faire remonter jus- « qu'au grand Corneille son illustre filiation ». Le Prevost lui succède, et, sans plus de façon, refait, avec une analogie piquante le discours de son président. Il s'agit toujours de l'utilité des sociétés savantes, de la gloire de la Neustrie en général, et de l'Académie de Rouen en particulier, sans oublier l'indispensable Fontenelle. On dirait que les deux discours sortent de la même plume, et cela semble d'autant plus probable que Le Prevost paraît avoir été attaché un moment au cabinet de M. de Girardin. Cependant le discours de Le Prevost contient un mot qui a sa portée et sa date, c'est le mot *libéral*. Était-ce par un simple hasard de plume que le jeune récipiendaire s'écriait en 1813 : « Des découvertes importantes, des « lumières répandues dans toutes les classes, l'esprit « national habilement dirigé vers des spéculations utiles, « enfin l'établissement des corps savants : tels sont les « heureux résultats des idées libérales qui déterminèrent « l'affranchissement des peuples tenus jusqu'alors dans « la servitude. »

Jusqu'à quel point l'allusion était-elle poussée? A-t-elle été comprise? Je l'ignore. Mais vous ne vous étonnerez peut-être pas que Le Prevost ait été nommé sous-préfet à Rouen l'année suivante, le 22 avril 1814, par Louis XVIII, et vous vous étonnerez encore moins qu'il ait été révoqué peu de temps après. Assurément, il aimait la liberté, mais il l'aimait pour lui-même plus

encore que pour elle-même; et l'administration devait sembler une prison à ce joyeux compagnon qui avait déjà fait son tour de France et d'Italie, et qui ne pensait qu'à courir les champs, à voir le monde, et à s'amuser en s'instruisant.

Après un ouragan, on court dans les champs ravagés compter les arbres abattus et les pertes subies, de même après la tourmente révolutionnaire, et au retour de la paix intérieure et extérieure, chacun se mit à regarder autour de soi, à recueillir ses souvenirs, à considérer les ruines, à comparer le passé au présent. De toutes parts, les étrangers accoururent pour visiter cette France qui, depuis vingt ans, avait été le théâtre du spectacle le plus extraordinaire. L'Angleterre surtout nous envoie des savants, des artistes, des voyageurs qui parcourent en tous sens la Normandie, questionnant, dessinant, annotant et admirant toujours et quand même. Nos compatriotes, d'abord étonnés, s'interrogent pour se reconnaître. On apprend que tel monument, tel objet d'art a été sauvé. On apprend que des savants de cœur, MM. Rever à Évreux, Delarue à Caen, de Gerville à Valognes n'ont pas cessé de représenter la science abandonnée et de défendre les trésors des antiquités nationales. Une émulation générale s'empare de toute la société normande. Des correspondances s'échangent, des publications plus ou moins savantes paraissent. Un épicier écrit l'histoire de Domfront; un mercier écrit l'histoire de Vire; et, se livrant à la mêlée de sa personne, de ses paroles, de ses écrits, avec une infatigable ardeur, Auguste Le Prevost s'écrie en 1824 : « Courage ! après la destruction de tant « de monuments, après la perte de tant de traditions, « les enfants de la vieille Neustrie ne sauraient trop se

« hâter de rassembler les souvenirs épars qui se ratta-
« chent encore à quelque époque de ses annales. »

Un mouvement si général devait donner naissance à une institution qui le résumât et le perpétuât. La Société des Antiquaires de Normandie répondit admirablement à cette nécessité. Tout ce que la province comptait de savants véritables s'unit dans un but commun de propagande.

Rien ne donne une idée plus juste de la situation conquise dès cette époque et des services rendus par Le Prevost que la circulaire adressée par lui à ses confrères en sa qualité de président et fondateur de la Société des Antiquaires de Normandie :

« Il s'agit, dit-il, d'arracher au néant et à l'oubli, par
« des efforts prompts et unanimes, toutce qui n'a pas péri
« des monuments et des souvenirs attachés à notre sol.
« Il faut que tous les amis du nom normand se lèvent
« comme un seul homme pour accomplir cette sainte
« entreprise. » C'est bien une croisade que Le Prevost prêche en faveur de la science des antiquités nationales. C'est une croisade à laquelle il convie dans son enthousiasme tous les hommes de bonne volonté, et dans laquelle il promet l'honneur et la reconnaissance publique aux plus heureuses découvertes comme aux plus modestes efforts. Cet appel fut entendu; le mouvement ne s'arrêta plus, jusqu'au jour où M. de Caumont jeta les fondements de cette grande association normande, dans laquelle Le Prevost prit sa part, et qui, par des moyens variés, exerce depuis cinquante ans son action sur toute la Normandie.

A cette date, Le Prevost avait déjà une très grande position littéraire et scientifique. Il avait publié dans le

Précis des travaux de l'Académie de Rouen une série de mémoires, de notes et de rapports qui avaient tous été remarqués; mais c'était surtout par sa correspondance que les savants avaient pris de son mérite la plus haute estime. Comment ne pas s'associer un homme si savant, si spirituel, si obligeant? Et, sans qu'il le demandât, le jeune membre de l'Académie de Rouen avait été nommé membre de la Société des Antiquaires de France et de Londres, de la Commission d'antiquités de la Seine-Inférieure, de la Société linnéenne du Calvados et de toutes les Sociétés d'agriculture de Normandie. Chacun était heureux d'avoir, au bout de sa plume, une réponse précise à toutes les questions normandes, et Le Prevost se multipliait pour faire valoir sa chère Normandie! C'est ainsi que s'établirent de très bonne heure ses relations avec tous les hommes distingués qui tiennent rang dans les annales de notre province, et spécialement avec un homme qui était son aîné et qui fut son émule par la conformité des études, des vues, des travaux et des succès : je veux parler de M. de Gerville.

M. de Gerville, dont le nom doit être ici même prononcé avec respect, habitait la Basse-Normandie, et Le Prevost, la Haute-Normandie. L'intimité la plus complète les unit dès leur première rencontre. Toutefois, M. de Gerville avait l'humeur parfois belliqueuse, et, dans le flot régulier de leurs correspondances, survint un dissentiment très vif au sujet des origines des grandes familles normandes. Sur ce point comme sur tous les autres, après la lutte, on fit l'accord, et les deux amis se cédèrent mutuellement de grandes races, si ce n'est de grands territoires. « MM. de Gerville et Le Prevost, a « dit supérieurement M. Antoine Passy, furent pendant

« longtemps les chefs et les arbitres de la science. Ils « s'étaient, pour ainsi dire, partagé leur commune pa- « trie et traitaient de puissance à puissance comme des « rois amis et alliés. Chacun groupait autour de soi les « savants de son pays et donnait par une active cor- « respondance et d'excellentes publications un élan irré- « sistible. »

La réputation de Le Prevost était donc faite de 1820 à 1824, lorsque Nodier et Taylor vinrent en Normandie pour rédiger le texte des vues que ce dernier choisissait ou dessinait. Le Prevost fut leur guide et leur directeur : non seulement il les conduisit sur place pour leur tout expliquer, mais il donna à Nodier toutes ses notes et même un premier texte que celui-ci transforma, suivant la mode du temps, en récits pittoresques. « Aucune « expression, dit Nodier en terminant son ouvrage, ne « peut faire comprendre tout ce que nous devons à « M. Auguste Le Prevost, dont la bienveillance nous « accompagne depuis le commencement d'un ouvrage « qu'il a enrichi des trésors de la plus brillante érudi- « tion et qu'il a quelquefois revêtu de l'éclat de son « style. Je l'ai copié le plus souvent que j'ai pu. Émi- « nent dans tous les genres d'érudition, il nous a pro- « digué les richesses superflues comme ce Magnifique « des *Mille et une Nuits* qui dépense aisément des biens « inexprimables, et il lui en reste d'autres à prodiguer, « sans s'appauvrir, au lexicographe, à l'antiquaire, au « naturaliste et au poète. »

Ce fut dans ces courses scientifiques qu'il vint à Gisors, vers 1820, et qu'il fit connaissance avec Antoine Passy, dont l'amitié devait avoir sur les circonstances importantes de sa vie une action considérable. Il est curieux

de voir à quel point tous les hommes marquants de la Normandie subirent les mêmes influences dans les premières années de la Restauration. Tous sont ardents au travail, mais personne n'est cantonné dans une étude, spécialisé dans une science. Chacun a l'esprit ouvert à tout et s'occupe de tout. On ne songe pas à être savant de profession : on est amateur dans le plus noble sens du mot; on est ami, que dis-je, amant passionné et désintéressé de la science. M. de Gerville à Valognes, Le Prevost à Rouen, Antoine Passy à Gisors, de Caumont à Caen : tous seront en même temps antiquaires et littérateurs, géologues et botanistes, et, toute leur vie, ils passeront d'une étude à l'autre, avec une aisance aimable qui servira la vérité scientifique.

Le 25 avril 1821, Le Prevost écrivait à Passy, à propos de leurs communes études : « Nous avons un champ « immense à parcourir, et je ne pourrai jamais assez « voyager de conserve avec vous. Je réclamerai avec « confiance le concours de vos lumières toutes les fois « que j'en trouverai l'occasion, et je tâcherai, de mon « côté, de vous faire hommage de tout ce que ma vie, « peut-être un peu trop errante, m'aura mis à portée « d'étudier ou de recueillir. Je suis déjà extrêmement « flatté de pouvoir croire que j'ai ramené votre attention « sur la partie de la botanique la plus attachante et la « plus digne d'un observateur tel que vous. Mon micro- « scope est arrivé de Paris. J'en suis fort content. Il m'a « servi à obtenir un grand nombre de conferves que j'ai « trouvées dans les mares du pays ou j'ai passé les fêtes « de Pâques. C'est un monde entier que ces conferves. »

Le 10 septembre 1821, il écrit à Passy pour le remercier d'un cadeau de coquillages qu'il voulait faire, par son

entremise, à M. de Gerville, « car il ne saurait dire com-
« bien il aime, il estime, il respecte M. de Gerville », et
il ajoute : « J'envie votre bonheur d'avoir pu trouver,
« comme vous me l'annoncez, de la solitude et du loisir
« à Paris; moi, je n'en puis trouver nulle part, et j'ai
« beau marcher la terre, comme disent mes paysans
« des environs de Bernay, les moments m'échappent et
« courent encore plus vite que moi. » Quelques mois
après, exprimant tout le bonheur qu'il avait éprouvé
dans un séjour à Gisors et dans les herborisations faites
avec son nouvel ami, Le Prevost s'écriait : « Depuis le
« moment où j'ai eu le regret de vous quitter, j'ai tou-
« jours mené, à la lettre, la vie du respectable M. Isaac
« Lakeden, vulgairement nommé le Juif-Errant. »

Voilà bien Le Prevost. Avec Charles Nodier et Taylor
il visite les monuments; avec Passy il fait des herbori-
sations. Il marche sans cesse, comme il dit, la terre du
pays natal, à Rouen, à Bernay, à Louviers, à Gisors, à
Vire, à Caen, à Valognes. Il arrive, il part, il cause; il
cause avec tout le monde; il prend des notes; il rend des
visites; il écrit des lettres, car il l'a répété souvent :
« C'est un trait de mon caractère que de ne pouvoir me
« dérober au commerce des humains »; et partout il
laisse échapper des journées à parler des choses petites
ou grandes qui font sa passion du moment. « Voulez-
« vous savoir mon histoire? écrivait-il à Passy en 1821.
« Depuis que j'ai dit adieu aux hochets et à la douce in-
« souciance de l'enfance, je fais ce que le poète a dit :
« Nous ne vivons jamais, nous attendons la vie. » En
cela peut-être Le Prevost se faisait une étrange illusion,
car il vivait fort bien, à sa guise, à sa fantaisie, dans l'indé-
pendance de ses goûts et la jouissance de ses mérites

naturels, et la vie coulait pour lui beaucoup plus que pour tout autre, agréable, variée, mouvementée et honorée.

De tous ses amis et correspondants, Antoine Passy exerça sur la vie de Le Prevost la plus constante influence. Leur amitié dura quarante ans. Elle avait commencé par la botanique, elle finit par la botanique. On vient de lire les premières lettres où il ne s'agit que de microscope et de cryptogames, d'herborisation et d'échange d'herbiers. N'est-il pas touchant et curieux de voir Le Prevost, le 30 juin 1859, vingt jours avant sa mort, écrire à son vieil ami : « Quand on donne à manger à un étourneau, « la première chose qu'il fait pour vous témoigner sa « reconnaissance est de vous donner un coup de bec, « pour vous punir de ne pas lui en avoir apprêté à temps « une seconde fois. Vous êtes un peu comme cela pour « les plantes locales. On a beau vous en donner, on ne « peut jamais vous rassasier. Accordez-nous au moins « un moment pour respirer. » Ce moment devait être l'éternité. Ainsi, l'amitié avait commencé en 1821, en cueillant des fleurs fraîches, et elle finissait en 1859, en échangeant des fleurs séchées : les unes et les autres cueillies sur la terre aimée de Normandie. Le temps avait passé, et nos deux amis, à la fin de leur vie, se trouvaient ramenés par la Providence à leur point de départ, aux mêmes sentiments et aux mêmes pensées, à l'union des cœurs et des esprits par la science.

Mais, dans ces quarante années, que de révolutions et que d'aventures ! car il est permis, pour la plupart des hommes, de considérer la vie politique comme des aventures plus ou moins brillantes, comme des hasards plus ou moins heureux. Assurément, on peut dire que la carrière politique de Le Prevost ne fut pas une car-

rière voulue et conquise. Sans la traiter d'aventure et de hasard, il y fut entraîné, et il la parcourut avec le simple sentiment du devoir accompli. Ce n'est pas que, dans ce rôle improvisé, il ne se soit montré excellent, appliqué, dévoué, capable en tout point de bien faire; mais, en vérité, il n'était pas né pour être, à proprement parler, un homme politique, un homme qui a l'ambition de dominer, de briller, de mener les autres hommes par tous les moyens que fournissent les circonstances. Il fut pourtant un homme politique; son ami Antoine Passy l'avait voulu. Devenu préfet de l'Eure après la Révolution de 1830, il lui en avait donné l'ordre. Il le fit conseiller général du canton de Bernay pour dix-sept ans et député pour quatorze ans, si bien que Le Prevost fut, à proprement parler, le représentant de l'arrondissement de Bernay pendant toute la monarchie de Juillet. Que voulez-vous? Quand son ami Passy avait accepté le fardeau de la préfecture de l'Eure, Le Prevost l'avait remercié, loué, béni; mais il l'avait plaint. Il le plaignait sans cesse, doucement, avec une pointe de malice. Il lui parlait chaque semaine des délices de son petit jardin, de ses travaux et de ses découvertes, des plaisirs de l'ancien temps, du bonheur de se livrer uniquement à la science et à l'amitié. C'était vraiment une trop grande imprudence, et un préfet pouvait y voir un parti pris d'embauchage scientifique. Antoine Passy mit un terme à ses tentations. De gré ou de force, il embarqua un beau jour son ancien camarade sur le navire qu'il commandait, et qui était ballotté par de fréquents orages. La traversée politique fut longue, et la révolution de 1848 devait seule les faire arriver au port; mais ils y arrivèrent tous deux en bonne santé et en parfait accord.

La députation eut ce grand avantage, en le retenant à Paris, de forcer Le Prevost à s'occuper des intérêts de la science avec les maîtres de la science. Il arrivait, d'ailleurs, au moment opportun. La restauration des études historiques, qui s'était, en Normandie, spontanément organisée sous l'ardente impulsion de Le Prevost et de ses amis, allait être consacrée par la création des grandes commissions ministérielles auxquelles le gouvernement donnait l'influence et le rôle de véritables institutions. Comment Le Prevost n'aurait-il pas fait la paix avec sa députation, alors que cette députation lui donnait accès dans le Comité des arts et monuments et dans la Commission des archives départementales ? Dans la première, il faisait cause commune avec Mérimée pour la défense et la conservation des monuments historiques, et finissait par proposer un jour qu'on étudiât, dans une chaire spéciale, l'histoire de l'architecture religieuse. Il était bien naturel qu'il cherchât à faire prévaloir ses idées sur les diverses époques de l'architecture de nos églises et sur les divers styles dont il avait contribué à fixer la nomenclature. Dans la Commission des archives départementales, il fit cause commune avec Natalis de Wailly et rédigea une partie des instructions qui doivent désormais servir de règle à cet important service. En toute occasion, il se sentait porté par les événements vers le succès de sa tâche, et n'avait rien de mieux à faire que de répéter avec autorité à Paris, à partir de 1834, ce qu'il disait avec vivacité à Caen et à Rouen en 1824. C'était la même campagne sur un autre théâtre : la campagne de la science normande, couronnée d'avance par une victoire nationale.

Toute cette période de 1834 à 1848 fut la période bril-

lante de Le Prevost. Il s'était fait dans le monde savant une place à part, qu'il étendait toujours par la variété de ses connaissances et pour la plus grande gloire de la Normandie. Il publiait ses notes sur l'*Histoire des Normands de la Seine*, son *Calendrier normand*, son *Dictionnaire des anciens noms de lieu du département de l'Eure*, son mémoire si remarqué sur *les Anciennes divisions territoriales de la Normandie*, son *Histoire de Saint-Martin-du-Tilleul*, ses deux premiers volumes d'*Orderic Vital*.

La Normandie demeurait l'objet incessant de ses recherches, dont la diversité s'agitait pourtant dans un cadre unique. S'il partageait encore ses faveurs entre les sciences naturelles et les sciences historiques, c'était pour les ramener, à un moment donné, vers sa chère province. Après s'être dispersé dans sa jeunesse, il cherchait, dans son âge mûr, à se concentrer et sentait de plus en plus le prix d'une critique sévère. Le temps était passé où, sur de simples notes, Nodier lui décernait ce titre cependant bien mérité de *Pausanias normand*.

Le Pausanias normand fit son entrée à l'Académie des inscriptions et belles-lettres en 1838. Guizot et Lenormant lui servirent de parrains. La Normandie faisait les honneurs de l'Institut à un Normand : c'était justice. Le Prevost garda toujours à ses électeurs, devenus ses confrères, une vive reconnaissance, ce qui lui fit dire un joli mot : « Il n'y a jamais d'autre académie pour un académicien que celle qui vous a nommé. » Son rôle, son attitude y étaient marqués d'avance. Il professa toujours son culte pour la Normandie et pour l'histoire locale ; mais il eut le bon goût d'aller sacrifier sur les autels de ses confrères. On lui en sut gré. Chacun lui trouva beaucoup de qualités, parce qu'il savait écouter et marquer son

approbation par une légère critique qui donnait à ses éloges plus de compétence. Une fois pourtant il se fit un gros orage. On découvrit un cœur à la Sainte-Chapelle. Le Prevost soutint que ce cœur était le cœur de saint Louis. Letronne s'emporta, et le nia péremptoirement. L'Académie jugea qu'on n'avait pas assez de preuves pour juger. Le Prevost ne fut pas content de l'Académie, parce qu'il était fort content de lui-même; et, en effet, jamais il n'avait mieux argumenté et bataillé que contre le plus puissant et le plus redoutable des critiques.

Le Prevost était encore député, c'est-à-dire Parisien, en 1848. La révolution de Février affligea son cœur, inquiéta son esprit, changea ses habitudes, mais elle lui rendit son indépendance. Il sortait de la politique par la voie la plus honorable; mais il en sortait. Il ne s'attarda pas dans les regrets. Il était de l'avis de M^me^ de Staël : « Il est inutile de se fâcher contre les choses, car cela ne « leur fait rien du tout. » Le Prevost aurait volontiers ajouté : « Et les hommes qui se fâchent se font beaucoup « de mal. » Il tenait essentiellement à sa bonne humeur, parce que cette bonne humeur, suivant lui, était indispensable à la santé du corps et à la santé de l'esprit.

Un grand et véritable malheur s'approchait doucement, et le plus grand malheur qui puisse accabler un savant. Une double cataracte commençait à voiler cette vue délicate qui s'était si souvent fatiguée dans l'usage du microscope et dans le déchiffrement des vieilles écritures. La Providence lui réservait un secours inattendu. La sœur d'un de ses plus anciens et de ses meilleurs amis, M^me^ Ricard, était veuve sans enfants. Leurs souvenirs, leurs goûts étaient les mêmes. Elle avait autant de cœur que d'esprit, sans compter qu'elle aimait la poésie passionné-

ment et avait pénétré tous les secrets de la botanique. Ils vécurent dix ans, à côté l'un de l'autre. Je le vois encore assis à sa petite table de bois blanc, à laquelle il était défendu de toucher, tout occupé de ses correspondances, que, sans y voir, il continuait avec plus d'ardeur et de gaîté que jamais. M^me^ Ricard allait et venait, se multipliait pour lui faire des lectures en latin et en français, pour le servir et l'obliger. Ses amis et ses parents lui rendaient souvent visite à la Vaupalière et à Saint-Martin-du-Tilleul; et parmi ses anciens amis était venu se joindre un jeune homme du département de la Manche, Léopold Delisle. Ce fut un grand et beau jour dans la vie de Le Prevost que le jour où M. de Gerville présenta à Le Prevost celui qui devait être, comment dirai-je? son successeur et son héritier. Antoine Passy en fut informé : « Je possède ici mon jeune et savant ami, « M. Léopold Delisle. Si vous êtes bien sage et bien « aimable, et que vous me fassiez des honnêtetés, peut- « être vous ferai-je faire sa connaissance. Il ira loin. »

Ce que M. Léopold Delisle fut pour Le Prevost, la Normandie tout entière s'en souvient avec gratitude. C'est M. Delisle qui prit en main l'édition d'*Orderic Vital*, et l'acheva aux applaudissements de la Société de l'histoire de France. C'est lui qui, se détournant de ses éminents travaux, consentit à diriger la publication des *Notes* d'Auguste Le Prevost *sur le département de l'Eure*. C'est lui qui devrait être à ma place, porter la parole et saluer le maître en notre nom commun; mais permettez-moi, Messieurs, non plus de louer M. Delisle, mais de le remercier, en ce jour solennel, car assurément il a jeté dans l'âme du pauvre aveugle les plus fortes consolations. Le Prevost a senti que son œuvre en de telles

mains ne périrait pas inachevée, et que son nom serait désormais associé à la renommée de l'illustre savant qu'il avait deviné. Il pouvait s'en aller de ce monde. Sa tâche était accomplie; et, quand la mort se présenta tout à coup, il était prêt : il la reconnut et l'accepta avec une douceur parfaite, avec des sentiments chrétiens et des bénédictions pour ceux qui l'avaient aimé.

Si nous embrassons d'un coup d'œil toute la carrière de Le Prevost, nos regards se reposent sur une suite de circonstances favorables qui nous mènent d'étape en étape jusqu'au bout de sa vie. Le Prevost fut heureux, et c'est presque un titre à la considération des hommes que d'avoir été heureux. Vous l'avez vu dans sa jeunesse, maître de sa destinée, s'abandonnant à la noble variété de ses goûts, libre enfin, et, pour me servir de son expression, « savourant la coupe enivrante du savoir et de l'indépendance ». Assez riche pour ne pas penser à l'argent, pas trop pour avoir des embarras, toujours aimable, souvent aimé, il ne trouva jamais le temps de s'enchaîner. Des amis, il en rencontra beaucoup qui furent les compagnons de ses études; des amitiés, quelques-unes qui furent des bienfaits de la Providence.

De son vivant, on lui rendit justice. Il avait de l'esprit, et on n'en fut pas jaloux. Il rendit des services, et on ne lui en tint pas rancune. Il avait des idées originales, et on les lui emprunta. Toute sa vie il travailla pour la gloire de la Normandie, et toute sa vie la fortune souriante lui donna sa récompense. Dans l'âge mûr, le cours des événements l'entraîna dans des honneurs et dans des succès qui semblaient à tous la récompense naturelle de son mérite. Quand les révolutions changèrent sa situation politique, il revint à la campagne,

qu'il avait toujours sincèrement aimée, et recueillit, dans la fidélité de ses amis, dans l'incomparable dévouement d'une âme délicate et tendre, des consolations et des secours à l'épreuve de la cécité.

Il meurt sans avoir terminé l'œuvre qui fait tout le fond de sa vie, et ses élèves se consacrent à la mission difficile de publier ses *Notes* et d'assurer l'honneur de son nom. La Société d'agriculture de l'Eure, qu'il avait un peu délaissée, se venge en se précipitant sur sa renommée et en la faisant sienne. Elle met ses travaux en lumière et commande ce buste au moment même où la ville de Bernay donne à l'une de ses rues le nom d'Auguste Le Prevost. Enfin, le jour où nous lui rendons un solennel hommage, la Normandie se trouve réunie et représentée à Bernay par les membres de la grande Association normande.

Messieurs, toutes ces chances heureuses ont fait le courant d'une grande fortune. Il faut s'y abandonner. Élevons, à l'exemple de Le Prevost, nos cœurs vers la patrie normande, vers la terre de nos pères et de nos enfants, vers le village, vers le clocher, la demeure où s'est passée notre vie, et dont Le Prevost voulait raconter la modeste histoire. Aimons comme lui, travaillons comme lui et redoublons de zèle et d'ardeur, pour mériter qu'on redise un jour en notre nom ce mot de Cicéron, dont Le Prevost avait fait sa devise et sa règle : « Connais ta patrie. — *Nosce patriam : postea viator eris.* »

DISCOURS

PRONONCÉ

A LA SÉANCE PUBLIQUE DU 28 MARS 1886.

Messieurs et chers confrères,

Veuillez recevoir mes sincères remerciements. C'est la seconde fois que vous m'appelez à l'honneur de présider vos réunions. Les circonstances ne sont pas les mêmes, et la tâche à laquelle votre bienveillance me convie, commande une attention et un zèle qui ne vous feront pas défaut.

Il me serait bien difficile de comparer mes anciens et mes nouveaux sentiments de gratitude, de vous dire à quel moment de la vie les impressions sont les plus profondes. Je serais tenté de croire que les premiers succès sont toujours mérités et qu'il faut avoir parcouru quelques étapes de la carrière humaine pour sentir le vrai prix des bonnes fortunes. Je regarde

comme une grande et bonne fortune pour moi d'être associé cette année à vos travaux. Nous avons à faire ensemble des choses utiles, une conduite à tenir et surtout l'honneur de notre passé à garder dans le mouvement général des affaires publiques et dans le mouvement particulier d'un concours régional.

Quand on jette les yeux sur l'histoire de la Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Eure, on voit clairement que nous avons été amenés peu à peu à porter presque toute notre sollicitude du côté de l'agriculture, c'est-à-dire des intérêts vitaux du pays normand. Ce n'est pas un hasard, c'est une nécessité, je devrais presque dire : c'est une fatalité.

C'est au nom de l'agriculture que votre section des Andelys s'est tenue debout au milieu de bien des embarras, et qu'elle a vécu brillamment ou modestement, suivant les péripéties de la fortune agricole. C'est au nom de l'agriculture que la section de Pont-Audemer s'est reconstituée sous l'énergique impulsion de votre ancien et excellent président M. Émile Hébert. C'est au nom de l'agriculture que le comice de Louviers, qui finira par redevenir une de nos sections puisqu'il en tient largement la place, s'est organisé et se soutient sous la présidence de mon ancien et cher collègue M. Prétavoine.

Du côté de Bernay, le mouvement agricole n'absorbe pas tous les esprits de nos confrères et nous applaudissons à des initiatives littéraires et archéologiques que suscite l'ardeur éloquente de M. le duc de Broglie. Mais, en somme, vous le reconnaîtrez avec moi, qui ne suis pas suspect et qui demeure le serviteur passionné, quoi-

que en apparence infidèle, des études historiques et littéraires, vous reconnaîtrez avec moi que l'agriculture attire et doit attirer toutes nos préoccupations et tous nos efforts. Le combat est engagé, pour la plupart de nous, entre la fortune et la ruine ; et, s'il serait dangereux de nous abandonner à un découragement funeste, il serait indigne de nier des souffrances réelles et de ne pas affronter résolument les périls de l'heure présente.

Pour conjurer ces périls, chacun doit faire tout ce qu'il peut et même courir après le succès, sans s'inquiéter s'il pourra l'atteindre. Je crois avoir donné l'exemple en organisant, avec mes chers collaborateurs du Vexin, un syndicat agricole qui repose sur les bases solides de l'élection professionnelle, et dont les statuts m'inspirent quelque fierté. Le syndicat de l'arrondissement des Andelys est demeuré exclusivement l'œuvre et l'affaire des cultivateurs. Moi-même, le fondateur, je n'ai voulu y conserver aucun rôle officiel, afin que le caractère professionnel éclatât aux regards de tous. Ce syndicat paraît avoir déjà dans son avenir assez de confiance pour publier un bulletin semestriel : c'est une bonne nouvelle.

La section de Pont-Audemer n'a pas hésité à marcher sur les traces de votre section des Andelys, et j'en suis heureux. Grâce aux remarquables rapports de M. de Tourville, cette section s'est rendu compte des conditions spéciales dans lesquelles le syndicat de cet arrondissement pouvait s'établir. J'ai eu le grand plaisir d'assister à l'une de ses séances où ont été débattus les statuts de la future association, et vous me permettez, le jour où je prends la présidence et la direction de la

Société, d'envoyer un salut de félicitations et de bonne amitié à nos courageux confrères qui composent les bureaux des syndicats agricoles de Pont-Audemer et des Andelys.

A ce point de vue, on vous entretiendra tout à l'heure de la situation de l'arrondissement d'Évreux. Des syndicats se sont organisés à Pacy-sur-Eure, sous les auspices de M. Bonjean; plus tard à Verneuil, à Damville; mais ils s'organisent dans le cadre du canton. Je partage le sentiment de votre section d'agriculture, qui pense que nous devons laisser faire le temps et les bonnes volontés. Plus tard un mouvement d'union se fera tout naturellement entre les syndicats cantonaux de l'arrondissement d'Évreux et vous n'aurez qu'à recueillir les fruits de votre prudence. Tout vient à point à qui sait attendre.

Vous n'ignorez pas que ce mouvement des syndicats agricoles se propage. Dans le remarquable discours que M. de Dampierre a prononcé à l'ouverture de la session de la Société des agriculteurs de France, il a constaté, aux applaudissements de tous, l'entrain avec lequel cultivateurs et propriétaires s'emparent des nouvelles dispositions de la loi pour s'organiser et se protéger. Il n'est plus besoin de discourir et de conseiller. On a compris. Les faits dominent et conduisent la situation. On s'unit, on s'enchaîne, et pourtant les vieilles sociétés d'agriculture, les nouveaux syndicats agricoles, mis en mouvement et en lumière par la presse tout entière, ne suffisent plus à l'opinion surexcitée : on réclame des Chambres d'agriculture. L'agriculture veut être constituée dans une représentation spéciale, permanente, indépendante : elle le sera. La liberté absolue met en

présence et en conflit des intérêts contraires, et chacun, finalement, a le devoir de lutter et de combattre pour la vie.

Un publiciste éminent, un peu trop effrayé, selon moi, de la confusion apparente de tous ces efforts, disait, il y a quelques jours, que toutes ces associations, sociétés d'agriculture, syndicats agricoles, chambres d'agriculture lui rappelaient l'histoire et la destinée des constructions de la tour de Babel. Je ne crois pas que la comparaison soit juste parce que le langage de tous ceux qui travaillent sérieusement à élever des moyens de défense contre le déluge des produits étrangers, et qui cherchent à se couvrir contre le péril des embarras intérieurs, ce langage est et sera toujours le même. La multiplication des associations de défense est l'expression même d'une société démocratique et la contre-partie du suffrage universel. Le gouvernement, ou, pour mieux dire, l'État serait impuissant s'il voulait retenir, pour le diriger à son profit particulier, l'impétueux courant qui emporte tous les esprits.

J'accorde très volontiers que, dans les cadres d'une administration générale, qui doit avant tout viser les progrès économiques d'une nation, l'agriculture tienne une première place et s'assure un service spécial; mais ce service doit avoir surtout un caractère scientifique. La science qui est aujourd'hui le refuge, l'espoir et la consolation de tous les esprits réfléchis, a besoin, pour pénétrer dans les usages et les habitudes, d'un travail perpétuel de conseils et d'exemples. A cet égard, l'autorité du gouvernement peut avoir un effet considérable; mais cette autorité elle-même ne s'exercera d'une manière féconde que si elle consent à faire alliance ouverte et

publique avec toutes ces libres associations qui surgissent de toute part pour représenter les intérêts en souffrance. Voilà pourquoi toutes les associations, quelle que soit leur forme, ont, dans notre temps, des raisons de vie ou d'influence. Voilà pourquoi les vieilles sociétés d'agriculture comme la nôtre peuvent, avec la sérénité que donnent l'expérience de la vie et la conscience des services rendus, tendre une main aux syndicats agricoles et l'autre aux chambres d'agriculture, offrir à l'administration leur appui, sans rien perdre de leur indépendance, et remplir, patriotiquement, quoi qu'on en dise, tous leurs devoirs.

Aussi, comme l'esprit de conciliation dont vous avez toujours été animés vous a heureusement permis de remplir, en toute circonstance et sous tous les gouvernements, les missions auxquelles vous conduisait le but de votre institution, vous aviez préparé depuis plusieurs mois un programme qui avait pour objet de renouveler, dans la grande manifestation du concours régional de 1886, le rôle que vous avez joué dans deux occasions semblables.

Ce programme se trouve aujourd'hui mis en échec par un arrêté ministériel tout récent, un arrêté du 31 octobre 1885, contresigné : Hervé Mangon. Cet arrêté, qui s'applique à tous les concours régionaux de France, attribue au gouvernement le privilège des récompenses qu'avaient coutume de décerner les sociétés locales d'agriculture.

Je prends un exemple. De tout temps les récompenses décernées aux vieux serviteurs de la culture avaient été l'attribut et l'honneur des sociétés locales. Le gouvernement s'est emparé de cette belle idée, qui est en même

temps une belle action, et a décidé que, dans les concours régionaux, des prix seraient décernés aux journaliers ruraux et aux serviteurs à gages. Comme l'application de cette décision n'a pas encore été faite, une grande obscurité plane sur l'attitude qu'il nous convient de prendre et sur les intentions définitives de l'administration supérieure, à laquelle il appartient évidemment d'interpréter la décision ministérielle.

Il en est de même d'un autre concours qui a été une des créations les plus heureuses de notre Société et que nous avons pratiqué pendant dix ans, au grand profit de tous et à la grande satisfaction des maîtres et des élèves : je veux parler des concours d'enseignement agricole. Mais comment pourrait-on organiser et conduire à bonne fin le concours départemental d'enseignement agricole, à propos du concours régional, si l'administration supérieure ne nous donne pas une autorisation expresse ou tacite, et ne s'associe pas indirectement ou directement à notre effort? Voilà l'objet d'une négociation à engager avec M. le préfet de l'Eure, président d'honneur du concours régional. Nous nous trouvons donc, en vertu de l'arrêté ministériel du 31 octobre 1885, dans une situation nouvelle, qu'il sera d'ailleurs très facile, ce semble, d'établir et de régulariser pour le présent comme pour l'avenir.

Notre Société n'a ni prétention ni jalousie. Elle a toujours tâché, elle tâche de faire du bien et elle sait que le bien est très difficile à faire. Il faut donc aujourd'hui concilier les droits indiscutables de l'administration supérieure avec nos faibles ressources et le souci de notre dignité. Voilà notre mission : elle sera remplie. Votre bureau et votre président vous demandent un vote de

confiance ; nous espérons fermement arrêter un nouveau programme qui répondra aux nécessités d'une situation nouvelle et recevra, à notre prochaine séance, votre entière approbation.

Sur certains points, cependant, et ce sont les plus importants, la lumière est faite et les partis sont pris. M. le ministre de l'agriculture accordera à la Société sa subvention ordinaire que viendra grossir la subvention extraordinaire du conseil général. La promesse est donnée, et nous l'en remercions. Ensuite, nous tiendrons dans la semaine du concours régional une séance dans laquelle nous distribuerons des récompenses et chercherons à contribuer, nous aussi, à l'éclat d'une fête à laquelle nous voudrions nous associer dans la plus large mesure. Ces trois points acquis, vous pouvez pressentir notre attitude et notre conduite.

Voilà, mes chers confrères, ce que j'avais à vous dire. Nous sommes attachés les uns aux autres par des liens trop anciens et trop chers pour que, le jour où votre bureau m'installe dans le fauteuil du président, j'aie besoin de vous faire une profession de foi ou un discours solennel.

Mon devoir était de vous remercier de tout mon cœur et de vous montrer que j'avais déjà pris la direction de vos affaires. Dans quelques semaines, nous nous réunirons de nouveau, et je saisirai, si le bureau le trouve bon, l'occasion toute naturelle de vous entretenir d'une manière plus générale et plus élevée de notre région normande.

En commençant, je vous ai dit : Merci ! En terminant, je vous dis : Confiance ! Le succès appartient toujours aux hommes de travail et de bonne volonté.

DISCOURS

PRONONCÉ A ÉVREUX

LE 13 JUIN 1886

A L'OCCASION DE L'EXPOSITION D'HORTICULTURE

Messieurs,

La Société d'agriculture de l'Eure célèbre aujourd'hui la fête du concours régional, en offrant aux organisateurs et aux jurys de l'exposition d'horticulture ses félicitations et ses remerciements, et en distribuant aux exposants des éloges et des récompenses. Mon premier devoir est de vous souhaiter la bienvenue et de vous dire comment et pourquoi nous sommes réunis.

Le département de l'Eure ne possède pas une Société centrale d'horticulture, mais il possède depuis cinquante ans une Société centrale d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres, et les fondateurs de cette Société ont toujours regardé l'horticulture comme une partie essentielle de l'agriculture.

Il y a cinquante ans, d'ailleurs, l'horticulture se confondait avec le jardinage; elle n'était pas, à proprement parler, une science et un art, et, en tout cas, elle n'était pas une habitude nationale. La popularité de l'horticulture a gagné tous les pays de l'Europe dans la seconde partie de ce siècle, par le changement des mœurs et les progrès de l'aisance, par l'exemple des sociétés locales, l'action des publications scientifiques et le spectacle des expositions. Quand on créa, sous l'Empire, les concours agricoles régionaux, on ne pensa pas aux horticulteurs qui paraissaient être des amateurs désintéressés ou de simples commerçants d'articles de fantaisie. En 1879 seulement, la Société d'horticulture d'Orléans, invoquant avec raison le rôle que joue la culture des jardins dans l'alimentation publique, renouvela un effort qui avait été vainement fait en 1872 par la Société nationale d'horticulture, et adressa ses doléances à la Société des agriculteurs de France, qui a toujours considéré l'horticulture comme un mode spécial d'agriculture, et en a confié l'étude à une section spéciale.

Cette campagne, vigoureusement conduite, provoqua, en 1881, un arrêté ministériel qui créa des prix de spécialités pour être décernés dans les concours régionaux à des travaux de culture spéciale, de pisciculture, d'horticulture et d'arboriculture. Dans l'arrêté que M. Gomot, ministre de l'agriculture, a pris en 1885 pour régler le concours régional agricole d'Évreux, vous avez remarqué avec plaisir que des médailles étaient réservées à des produits de l'horticulture et de l'arboriculture, c'est-à-dire à des fruits et légumes frais, secs ou conservés. Comme l'horticulture ne comprend pas seulement la culture des fruits et des légumes, mais aussi celle des

fleurs, dont l'administration se désintéressait, nous, Société libre, qui représentons la Société d'horticulture du département de l'Eure, nous nous trouvions en pleine liberté d'organiser à nos frais une exposition florale. C'est ce que nous avons victorieusement tenté. L'administration s'est associée à notre effort sans en prendre la direction et sans en garder la responsabilité.

Vous trouverez donc naturel, en commençant ce discours, que je remercie M. le Président de la République, M. le ministre de l'agriculture, la municipalité d'Évreux, la Société des agriculteurs de France, tous les députés de l'Eure et les autres donateurs de médailles ; car c'est constater que le succès de notre exposition a été couronné par un sincère accord de bonnes et généreuses volontés.

Pour tous ceux qui s'occupent un peu ou beaucoup d'horticulture, le caractère de l'exposition d'Évreux était tracé d'avance. A cette époque de l'année, une exposition d'horticulture est presque tout entière consacrée à la culture d'agrément. Tout l'intérêt s'attache aux produits des serres et aux cultures forcées de légumes ou de fruits. Le printemps n'a pas encore répandu dans les jardins les rayons bienfaisants du soleil. L'été n'a pas donné naissance à ces innombrables plantes de pleine terre qui sont le naturel ornement du sol français, et nous ne pouvons pas encore prévoir si l'automne nous donnera les fruits qui sont la fortune de la Normandie. Ainsi la saison printanière avait imprimé d'avance son cachet de luxe à notre exposition, en ouvrant un concours entre les horticulteurs de profession et les amateurs par vocation, entre les cultures qui relèvent principalement de la science, de l'art et du goût.

Il faut donc prendre aujourd'hui notre exposition telle qu'elle est et l'admirer dans son ensemble et dans ses détails. Il ne faut pas y chercher, comme à l'exposition rosière de Rouen en 1881, un concours entre toutes les variétés d'une seule espèce de fleurs, ou, comme à l'exposition de Nancy, un classement géographique des plantes d'après le même climat ou leur pays d'origine.

Prenez notre catalogue et souvenez-vous des belles plantes qui ornent le jardin de la mairie. Souvenez-vous de ces palmiers, de ces *Pelargonium*, de ces *Croton*, de ces *Caladium*, de ces *Bégonia*, de ces *Coleus*, entre lesquels nous avons ouvert des concours. Toutes ces belles plantes, par l'éclat de leurs feuillages et de leurs fleurs, sont le triomphe de l'horticulture savante. Elles nous viennent des pays lointains. Sur tous les points du monde on les recherche, on les recueille, on les ravit à leurs solitudes pour les enfermer dans nos prisons de verre.

Tout d'abord, on ne connaît pas leurs mœurs et leurs caractères, les relations intimes qu'elles entretenaient avec le jour et la nuit, l'ombre et la lumière, le froid et la chaleur. Elles commencent par résister aux tendres soins de leurs adorateurs et leur dérobent le plus qu'elles peuvent le secret de leurs beautés natives et de leur fécondité ; mais il faut qu'elles cèdent : les orchidées elles-mêmes ont été vaincues. La science, qui a pour mission de placer les plantes étrangères dans des conditions semblables à celles qui les ont fait naître dans leur pays d'origine, finit par s'incliner devant l'art des hybridations et le hasard des semis ; et c'est ainsi que tout à coup l'on voit surgir des plantes pour ainsi dire nouvelles, car elles sont transformées d'une manière si extraordinaire qu'elles ne ressemblent plus à ce qu'elles étaient sous leur

forme première, et qu'elles doivent leurs nouveaux charmes à l'art aussi bien qu'à la nature.

J'ai dit votre histoire, messieurs les lauréats des expositions printanières, la vôtre, messieurs les lauréats de l'exposition d'Évreux. Les maîtres qui vous ont jugés vous rendent hommage, et notre exposition montre que partout dans nos provinces, comme autour de Paris et à Paris même, les cultures d'agrément peuvent rivaliser avec les célèbres modèles de l'Angleterre et de la Belgique.

En sortant de la grande salle où les plantes, savamment cultivées, se disputaient l'attention des connaisseurs, vous avez remarqué au milieu du gazon une corbeille de fraîches Pensées. Ces Pensées avaient un air mélancolique ; j'ai deviné qu'elles voyaient avec regret tous les sourires et tous les hommages courir vers les plantes étrangères et les plantes nationales. Je les ai rassurées ; je les ai consolées ; je leur ai dit, de votre part, Messieurs, qu'autre chose était d'admirer ou d'aimer ; qu'on admirait les plantes étrangères, et qu'on aimait les fleurs nationales, et qu'aux unes comme aux autres justice était rendue.

C'est qu'en effet les fleurs ont pris possession de nos mœurs. Elles jouent leur rôle dans tous les événements de notre vie. Elles sont les interprètes de nos sentiments, qu'elles expriment avec une particulière éloquence. Un bouquet de Roses est un hommage rendu à la beauté, aux talents de l'esprit, à la noblesse du cœur. Un bouquet de Violettes fait entendre discrètement tout ce qu'on ne veut pas dire. Un bouquet de Myosotis dit clairement « Ne m'oubliez pas », et toujours la Marguerite des champs sera consultée pour répondre à l'éternelle ques-

tion : « Il m'aime... un peu... beaucoup... passionnément... pas du tout. » C'est dans Paris surtout qu'éclate la nouvelle passion des fleurs. Je ne veux pas en chercher des preuves dans l'admirable installation de certains squares et surtout du parc Monceau, ni dans les magasins des fleuristes, qui derrière leurs vitrines étalent les merveilles artistiques de nos horticulteurs, ni dans l'aménagement ordinaire des appartements où l'on rencontre si souvent les plantes de serre mêlées aux bouquets de fleurs. Non ; mais jetez un regard sur ces petites charrettes qui portent chaque jour dans Paris des monceaux de fleurs fraîches, et voyez avec quel empressement chacun vient apporter son obole pour emporter avec soi la décoration d'une heure ou l'agrément d'un présent! Et si quelque doute vous reste encore, regardez ce char funèbre qui s'avance! Par une coutume toute nouvelle, le cercueil n'a-t-il pas disparu sous les couronnes et les bouquets ?

Ainsi se révèle la souveraine influence qu'exerce aujourd'hui le goût des fleurs dans les usages de notre vie, soit pour exprimer à tous les regards, soit pour faire comprendre à tous les cœurs nos sentiments et nos impressions, nos joies ou nos peines.

J'aurais aimé que notre exposition m'eût fourni l'occasion de vous entretenir de la culture maraîchère et de l'arboriculture fruitière, qui ne sont pas moins que la floriculture des parties essentielles de l'horticulture. Vous avez admiré nos fleurs, mais vous n'avez pas étudié dans leurs variétés et leurs progrès nos légumes et nos fruits. Il est charmant d'élever de belles fleurs, mais c'est du luxe. Il est utile de produire et de récompenser de bons légumes et de bons fruits : c'est le nécessaire.

Un jour nous verrons, je l'espère, l'Association pomologique de l'Ouest répondre à nos vœux, et venir à l'automne étudier sur place les variétés de plus en plus nombreuses de nos poires et de nos pommes, et notamment les poires *Marion*, d'*Argent*, de *Hazé* et de *Caillé,* qui ne se rencontrent guère que dans notre département. Si notre succès d'exposition conduit, comme je le souhaite, notre Société d'agriculture à faire une commission permanente d'horticulture, je me permettrai de lui recommander humblement de tourner tous ses efforts vers l'arboriculture fruitière. Il n'est pas seulement intéressant de soutenir et de louer ceux qui produisent des primeurs de tout genre, dans des serres, à bon marché ; il s'agit encore de démontrer que partout où se trouve un mur bien exposé, un terrain favorable, on peut, on doit planter un arbre fruitier, et que le produit de tous les arbres fruitiers fait le grand commerce de la Normandie.

C'est surtout aux instituteurs que nous faisons appel. Si nous avons eu le regret de modifier notre programme et de n'avoir pu, dans tout le département, ouvrir un de ces concours d'enseignement agricole que la Société a eu le très grand honneur d'instituer, du moins je veux envoyer à nos collaborateurs dans l'œuvre de l'enseignement agricole un salut et un souvenir. Je veux aussi leur demander s'il ne serait pas possible de tourner les esprits et les forces de nos enfants vers l'étude de l'horticulture en même temps que de l'agriculture. C'est une affaire de tact et de mesure, que les travaux de M. Lecointe sur l'agriculture, et de M. Piéton sur l'horticulture du département de l'Eure permettent de résoudre heureusement.

Tout le monde ne peut pas et ne doit pas devenir cultivateur. La culture est une profession, et une profession aussi difficile que spéciale; mais tout le monde peut devenir horticulteur, et j'entends, par ce mot, jardinier. Tout le monde peut cultiver quelques arpents ou quelques ares pour en tirer profit ou plaisir.

On n'a pas besoin d'avoir été empereur romain comme Dioclétien pour aimer, à un certain âge, la culture des laitues; on n'a pas besoin d'avoir, dans les affaires, passé son temps à combattre les mauvaises chances ou les mauvaises idées, pour chercher à se reposer des luttes de la vie en combattant les insectes qui attaquent les fruits et les maladies qui détruisent les moissons. Ce n'est pas, d'ailleurs, dans les idées de repos qui dominent l'âge mûr, mais dans les idées d'ardeur qui emportent la jeunesse que nous devons entrevoir les progrès de l'horticulture. L'horticulture doit être l'occupation de la jeunesse pour devenir la consolation de la vieillesse. Il faut savoir planter de bonne heure pour recueillir et savourer les fruits du temps et du travail.

Je fais donc un appel chaleureux à tous nos concitoyens qui sont engagés dans le commerce ou dans le goût de l'horticulture, et je les conjure de songer que l'effort, aujourd'hui le plus ignoré et le plus modeste, est un exemple et une leçon pour le voisin qui demain les imitera. Que nous témoignions notre reconnaissance à M. Piéton qui représente avec éclat depuis tant d'années, dans le département de l'Eure, la cause de l'horticulture; que nous envoyions notre souvenir à des horticulteurs émérites, comme MM. Cordier, de Bernay, ou Cauchois, des Andelys, et à tant d'autres dont le nom me vient à l'esprit; que nous prodiguions nos félicitations à tous les lauréats

de l'exposition d'Évreux, nous faisons notre devoir et nous servons la cause publique; mais rien ne sera fait de sérieux et de décisif si chacun, dans son jardin, ne s'applique à surveiller la culture de ses fleurs, de ses légumes ou de ses fruits, et si l'horticulture, au lieu d'être pour quelques-uns seulement une œuvre de science ou de négoce, ne devient pas pour tout le monde un goût particulier, une affaire publique, une passion nationale.

DISCOURS

PRONONCÉ LE 27 OCTOBRE 1886

AU BANQUET OFFERT AUX LAURÉATS DES QUATRE PRIMES D'HONNEUR

DE L'ARRONDISSEMENT DES ANDELYS

Messieurs,

Puisque le comité d'organisation de ce banquet solennel et amical a bien voulu m'en déférer la présidence, je viens en son nom et au nom des commissaires de cette fête, au nom de tous les souscripteurs, présents ou absents, porter la santé de M. Auguste Hébert, lauréat de la prime d'honneur en 1864 ; de M. Besnard, lauréat de la prime d'honneur en 1870 ; de M. Narcisse Hébert, lauréat de la prime d'honneur en 1879; de M. Fleury, lauréat de la prime d'honneur en 1886; et, si vous me le permettez, porter encore la santé de l'inconnu, auquel nos vœux décernent aujourd'hui la cinquième prime d'honneur dans l'arrondissement des Andelys.

Pour donner à ce banquet son caractère original, et pour prouver à tous qu'il est dans notre histoire locale une date et un événement, vous trouverez comme moi

nécessaire de constater et de proclamer la constante supériorité de la culture du Vexin depuis le commencement de ce siècle.

Il y a cinquante ans, le 18 septembre 1836, mon père, alors préfet de l'Eure, installait aux Andelys la première société d'agriculture de l'arrondissement, et il disait à tous les cultivateurs réunis autour de lui : « Oui, notre bonne terre du Vexin a toujours nourri une pépinière d'hommes habiles dans le travail de la terre et on vient aujourd'hui, jusque dans nos plaines, prendre des leçons de culture. » Ces leçons de culture consistaient, principalement à cette époque, dans la préparation de la terre, dans l'art du labourage, dans le traitement et l'emploi des fumiers de ferme, dans la création des prairies artificielles, dans l'élevage des moutons. Ces leçons de culture, qu'on venait chercher dans nos plaines, consistaient surtout dans l'exemple de ces familles qui tout entières, et de père en fils, cultivaient la terre et avaient fini par en découvrir les secrets, en la regardant toujours et en y pensant toujours.

Aussi, quand le fondateur de la nouvelle Société d'agriculture du département de l'Eure institua des concours de culture départementale, le prix en revint toujours à notre Vexin, si bien qu'en 1848 on aurait pu donner aux lauréats du Vexin, à MM. Fleury, de Puchay; Leguay, de Neaufles; Coutil, de Villers; Mettais, d'Harquency; Renard, de Fours, un banquet comme nous en offrons un à MM. Hébert, Besnard et Fleury. Un peu plus tard, le gouvernement de l'empereur emprunta à notre Société cette belle idée des concours de culture départementale et institua la prime d'honneur dans les concours régionaux.

A ce moment, le Vexin était prêt, et tous les regards

se tournaient sur les deux exploitations de Villers et de Cantiers où venaient de s'élever des distilleries, où la culture du colza avait été inaugurée en grand, où les moissons étaient superbes, où l'élevage des chevaux et des vaches était traité avec un succès particulier. La victoire entra tambour battant dans la ferme de Villers où l'attendait M. Auguste Hébert, quoiqu'elle eût pu, si on lui avait ouvert la porte, entrer au même moment dans la ferme de Cantiers où le frère du vainqueur, M. Narcisse Hébert, était capable de la très bien recevoir.

Cher monsieur Hébert, permettez-moi de m'arrêter un moment et de me reposer avec vous dans la ferme de Villers. Je veux, en souvenir, y saluer votre père et votre mère et, dans leurs personnes, toute cette génération de cultivateurs, profondément modestes et ardemment laborieux, qui ont préparé la fortune de tous ceux qui m'écoutent. Je veux les saluer avec respect dans leur costume de travail, dans l'éclat de leur bonne renommée et dans la mémoire de leur cordiale hospitalité.

Je me souviens de leur joie, de leur émotion, de leur reconnaissance, à ce banquet d'Etrépagny qui était bien aussi le leur, à ce banquet où j'ai eu le plaisir de célébrer la victoire de la première prime d'honneur. Vous en souvenez-vous, cher monsieur Auguste! A la fin de mon grand compliment et parlant au nom de tous les convives, je vous disais : « Peut-être dans quelque vingt ans d'ici, lorsque le temps, dans sa course rapide, aura renouvelé toutes les situations du Vexin, peut-être, Monsieur, aimerez-vous à vous rappeler mes paroles, à redire les noms des témoins de vos succès, les noms des convives et des témoins de ce banquet. » C'était le 17 juillet 1864, il y a vingt-trois ans! Et vous m'avez répondu :

« Soyez certain que je conserverai toute ma vie le souvenir de cette belle journée! Je bois à la conservation de la prime d'honneur dans notre bel arrondissement! » Sept ans après, nos vœux étaient exaucés, M. Besnard était vainqueur, et nous nous préparions à le fêter comme nous vous avions fêté, lorsque la guerre éclata entre la France et la Prusse. Vous savez le reste.

Voilà donc M. Besnard, vous voilà donc mon cher et honoré confrère, lauréat de la prime d'honneur en 1870. Souffrez à votre tour que je rende, dans la ferme de Guitry, les honneurs que j'ai rendus à nos anciens dans la ferme de Villers. Voilà plus de quatre-vingts ans que l'exploitation de Guitry est confiée à la même famille et que les mêmes terres sont travaillées avec une attention et une expérience héréditaires. Mon père était l'ami de M. Legrand père, qui a joué dans ce pays un rôle si honorable, et moi-même j'ai beaucoup connu Émile Legrand, si sympathique et si populaire. L'hommage que je leur rends ne peut que vous toucher : car cette excellente famille est devenue la vôtre, et Guitry est devenu votre renommée! Mais tout se tient et s'enchaîne, et je crois remplir un pieux devoir en recherchant sur les terres de Guitry, transformées aujourd'hui par votre main puissante, les traces de vos devanciers. Vous êtes arrivé dans ce pays, armé pour la lutte, et vous avez triomphé. C'est par l'application de vos procédés scientifiques que vous avez donné à l'exploitation des Legrand un caractère nouveau. Votre distillerie, votre troupeau de moutons, tout cela vous appartient en propre et c'est plein de gratitude pour l'honneur que vous avez fait à notre Vexin que nous fêtons encore aujourd'hui votre beau succès de 1870.

Dès cette époque vous aviez de rudes concurrents, car enfin entre Villers et Guitry s'étend la plaine de Cantiers et il fallut bien, en 1879, se demander pourquoi on avait honoré Villers, honoré Guitry et pourquoi on n'honorerait pas Cantiers. Narcisse Hébert attendait patiemment depuis quinze ans avec sa modestie et sa réserve naturelles. Enfin cette troisième prime d'honneur lui est décernée! C'est le succès de la culture d'Auguste Hébert renouvelé et confirmé. Ce coin de terre normande devient célèbre, et il semble que la fortune épuise pour le Vexin ses bonnes grâces et sa justice.

Mais, à quelques kilomètres, un homme jeune et entreprenant, patient et résolu, préparait secrètement à notre arrondissement une grande surprise et un nouveau succès. M. Fleury s'installait en 1860 à Guiseniers et créait, à force de travail et d'application, une exploitation que chacun admire aujourd'hui. Ce n'est pas moi, monsieur Fleury, qui loue les préparations excellentes de vos terres, vos magnifiques récoltes, votre distillerie créée à vos frais, votre beau troupeau de 1 500 moutons et cet ensemble de soins qui embrasse toutes les parties de la ferme; ce sont vos collègues et vos rivaux. J'ai vivement regretté de n'avoir pu, dans le banquet solennellement administratif du concours régional d'Évreux, porter votre santé, comme il m'appartenait de le faire. Mais combien je me réjouis aujourd'hui de ce retard involontaire! A Évreux, vous n'auriez reçu que les félicitations du président de la Société d'agriculture de l'Eure et de votre dévoué compatriote; aux Andelys vous recevez les félicitations de tous les souscripteurs de ce banquet. Je suis chargé, Monsieur, d'une bien douce mission. Je suis chargé de vous dire que vous êtes un maître, et qu'en

nous donnant l'occasion de célébrer les succès répétés du Vexin agricole, vous avez conquis le droit de regarder ce banquet comme le banquet de M. Fleury.

Je pourrais m'arrêter, Messieurs, au milieu de vos applaudissements, mais je ne répondrais ni à vos espérances ni à vos préoccupations. Sur le livre agricole du Vexin, nos quatre lauréats ont écrit quatre beaux chapitres : qui osera, qui voudra se préparer à écrire le cinquième? Le passé du Vexin a été fécond; le présent est glorieux. Que sera l'avenir? Voilà ce que chacun, au milieu de notre joie commune, se demande secrètement et se demandera dans l'émotion des mêmes espérances.

S'il est vrai que le Vexin soit une école d'agriculture, s'il est certain que des exploitations couronnées comme des modèles soient entourées d'un grand nombre d'exploitations qui peuvent être aussi proposées comme des exemples, il semble que notre pays, mieux que tout autre, devrait surmonter la crise qui mine sourdement les situations agricoles et les fortunes territoriales.

Comment donc se fait-il que dans ce pays fertilisé par la nature et la science, nous n'entendions retentir que des plaintes? Comment se fait-il que ces cultivateurs qui, depuis tant d'années, ont fait dans nos champs leur fortune et leur renommée, menacent de se retirer, se retirent et laissent la terre au propriétaire embarrassé ou gravement compromis? Voilà ce qu'on entend partout, ce qu'on voit souvent et ce qui paraît invraisemblable dans le Vexin lui-même, dans le Vexin, où se tient aujourd'hui le banquet des quatre lauréats de la prime d'honneur.

Cet affligeant spectacle a sans aucun doute des causes bien profondes, et vous tous les répétez : c'est la baisse

constante sur nos marchés des produits du sol, l'augmentation croissante de tous les frais de culture et de la main-d'œuvre et nous ajouterons ensemble, le changement des mœurs et des habitudes, l'intime relation entre les affaires privées et les affaires publiques et l'influence des gros budgets de l'État, des départements et des communes sur les petits budgets des particuliers.

Parmi toutes ces causes, il en est une qui vous a saisis, parce que vous avez cru y voir un remède immédiat. En voyant vos bénéfices disparaître, vos embarras s'accroître et votre bien-être se compromettre, vous avez poussé un cri de détresse et vous avez demandé l'établissement de droits de douane, comme un moyen certain de salut. Plusieurs d'entre vous-mêmes, nos convives d'aujourd'hui et des plus autorisés, (car je découvre hardiment nos lauréats eux-mêmes,) après s'être déclarés, sous l'Empire, pour la libre entrée des produits étrangers, ont, sous l'influence des circonstances nouvelles, changé tout à coup d'opinion et protesté contre l'inégalité de traitement fait à l'agriculture et à l'industrie. Sur leur pressant appel je n'ai pas hésité à suivre leur exemple, et je ne m'en repens pas. Un roi qui était un grand patriote et qu'on peut toujours citer, le roi Henri IV, a dit un jour : « La violente amour que j'apporte à mes sujets m'a fait trouver tout aisé et honorable. » Et je puis répéter très humblement à mon tour : « Le violent amour que j'ai pour ce pays et la reconnaissance que je lui dois, m'ont fait trouver tout aisé et honorable. » C'est qu'en effet on ne peut plus aujourd'hui, dans l'état de crise que traverse l'agriculture nationale, régler sa conduite sur des principes absolus. Nous ne sommes pas en révolution, car le mot « révolution » implique une idée de vio-

lence ; mais nous sommes dans un état de transformation où tous les intérêts sont atteints et peuvent être gravement compromis. Non seulement les conditions économiques de notre pays se modifient par des raisons générales qui ne tiennent pas à la politique, mais on ne peut nier que la conduite du Parlement et du Gouvernement n'ait été résolument favorable aux idées et aux intérêts qui règnent dans les grandes villes, aux dépens des idées et des intérêts qui dominent dans les campagnes.

Nous ne demandons pourtant que la justice, l'égalité de traitement entre toutes les branches du travail national : la justice au point de vue de la direction des affaires, des charges financières et des relations administratives ; nous demandons la vraie liberté, qu'on confond aujourd'hui avec la licence de nuire à autrui par des écrits, et qui, pour nous, se confond avec le respect de la situation de chacun et avec la sécurité égale pour toutes les personnes et pour tous les biens.

Si je me suis permis de constater les inquiétudes du présent et les incertitudes de l'avenir, c'est que je voulais montrer, et montrer à notre futur lauréat, à cet inconnu qui m'écoute et que nous voulons entraîner vers les prochains concours et dans le succès commun de la cinquième prime d'honneur, qu'il ne convient pas de s'abandonner. Il faut au contraire se préparer courageusement et sans illusions. Je voulais vous rappeler comment, dans une démocratie fondée sur le suffrage universel, il n'est pas permis de rester isolé dans sa profession, et comment chacun doit se tenir sur la brèche pour défendre ses intérêts toujours menacés par des intérêts contraires. J'étais heureux enfin de considérer nos quatre lauréats à ce point de vue général des affaires

publiques et de les louer avec vous, non pas seulement comme des hommes et des agriculteurs éminents, mais comme de bons citoyens.

Assurément chacun d'eux a son passé, ses souvenirs, sa personnalité, son rôle plus ou moins marqué et divers, plus ou moins brillant dans l'histoire de nos luttes politiques et de nos luttes locales; mais tous les quatre (on peut en croire un témoin de vingt-cinq ans), tous les quatre n'ont jamais cessé d'être inspirés par de généreux sentiments : le sentiment de la responsabilité et la recherche de tout ce qui peut faire le bien du pays. C'est par ces qualités, Messieurs, que se sont toujours distingués les hommes du Vexin... Nous ne pourrions reconnaître comme un des nôtres celui qui ne saurait pas allier une jalouse indépendance au plus sincère patriotisme.

Puissent les exemples que nous donnent nos quatre lauréats, puissent mes paroles et le souvenir de ce banquet laisser, dans la mémoire des jeunes gens qui nous suivent, déjà nous pressent et nous succèdent dans la vie, une impression profonde! Tout passe, nous passons, ils passeront à leur tour. Il est temps qu'ils prennent en main le drapeau agricole du Vexin, au pied duquel nous voyons réunis glorieusement aujourd'hui les quatre lauréats de la prime d'honneur de l'arrondissement des Andelys : M. Auguste Hébert et M. Besnard, M. Narcisse Hébert et M. Fleury. A leur santé, Messieurs! A leurs succès!

DISCOURS

PRONONCÉ

A LA SÉANCE PUBLIQUE DU 30 DÉCEMBRE 1886

Messieurs,

Voici la dernière séance de l'année 1886 et le jour venu de transmettre à un nouveau président le dépôt de nos traditions et le soin de notre fortune. Je quitte les hautes fonctions de la présidence le cœur plein de reconnaissance pour chacun d'entre vous et l'esprit plein de confiance dans notre destinée. La paix n'a cessé de régner entre nous et autour de nous; et la paix, c'est la prospérité.

La Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure échappe à ces inquiétudes et même à ces périls que fait naître une situation précaire. Elle n'est pas à la merci des événements. Dès sa naissance, elle a été mise à l'abri de tous les hasards sous une constitution qui ne peut être modifiée que par un congrès de ministres et la

signature du Chef du pouvoir exécutif. Elle est reconnue établissement d'utilité publique. Cette origine et ce caractère lui ont donné la force de résister aux passions qu'ont soulevées tour à tour les vicissitudes de la politique contemporaine. Notre compagnie, depuis plus de cinquante ans, a coulé une vie paisible, qui n'a pas été sans éclat pour elle et sans profit pour tous; elle a su concilier la plus noble indépendance avec le respect de toutes les convenances. Sur la liste de ses présidents, vous voyez figurer les noms des personnages les plus distingués de notre pays, et régulièrement aussi, quel qu'ait été le régime politique, les noms de tous les préfets du département; c'est la preuve irrécusable que personne n'a jamais fait de notre Société un instrument de politique et que le bien du pays est notre seule ambition, ou, pour mieux dire, notre seule passion.

C'est ainsi que l'entendait un homme que nous avons eu le malheur de perdre récemment et qui a joué dans les affaires de la Société un rôle plus actif qu'on ne pourrait le supposer. M. le marquis de Blosseville est mort à Amfreville-la-Campagne, emportant dans la tombe les regrets unanimes de notre compagnie.

Que vous dirai-je de MM. Lebeurier et Lepage, décédés dans le cours de cette année, tous deux mêlés si utilement, si brillamment à nos travaux, et ravis presque en même temps à notre estime et à notre affection!

Voilà des pertes sérieuses, Messieurs, qu'il s'agit de combler. Si ma voix pouvait trouver quelque écho, je crierais de toutes mes forces à tous ceux qui, jeunes ou vieux, aiment dans le département les sciences, les lettres ou les arts, l'agriculture ou l'industrie, c'est-à-dire à tous ceux qui aiment leur pays natal, je leur crierais :

« Venez à nous ! venez, non pas avec l'obole de votre cotisation, mais avec les bonnes volontés de votre pensée ! » On ne saurait à quel point, par la propagande de la presse et les nécessités du combat pour la vie, les esprits sont éveillés autour des questions politiques, scientifiques et sociales. Chacun peut apporter aujourd'hui, sur un point donné, un concours inattendu d'observations et de dévouement. Tout pénétré du désir de tourner les forces vives de notre pays vers un but patriotique et de grouper dans une œuvre commune les efforts de ceux qui n'osent s'offrir, mais qui seraient heureux de se donner, je me demande, mes chers confrères, si nous ne pouvons pas reprendre un projet que nous avions jadis conçu et qui serait la contre-partie de cette histoire locale à laquelle, sous le nom d'Auguste Le Prevost, vous avez accordé votre patronage.

Vous souvenez-vous d'un concours que vous avez ouvert, dans le temps, sur la biographie des hommes illustres du département de l'Eure ? Chassant, le savant bibliothécaire, en dressa le catalogue, recueillit quelques notes et reçut la récompense d'un premier effort. Pour atteindre mon but, qui serait d'honorer les hommes illustres de notre pays, il conviendrait de distribuer la tâche à tous ceux qui ont le culte du passé, la passion du présent, le souci de l'avenir. Cela est peut-être un rêve. Si c'est un rêve, il est agréable, et rien ne nous empêche de causer d'un rêve, si vous le voulez bien.

L'histoire des institutions et des monuments dont le souvenir ou le spectacle survit à l'action du temps n'a pas cessé d'occuper les esprits curieux qui ont le bonheur d'avoir des loisirs tranquilles ; mais les changements profonds que les événements ont fait subir à la fortune

des particuliers depuis quelques années et aux habitudes de toutes les classes de la société française ont donné le premier rang à l'étude des intérêts agricoles et industriels. L'agriculture, dont le sort est intimement lié à la propriété foncière, est en proie à une crise dont la gravité n'a échappé à personne et dont le soulagement, si ce n'est le remède, apparaît dans l'établissement d'une agriculture scientifique. De là les syndicats, les champs de démonstration et d'expériences, les stations agronomiques, et tout ce mouvement qui emporte l'administration et les sociétés d'agriculture. J'ose dire avec assurance que la Société d'agriculture de l'Eure a joué dans ces circonstances le rôle qui lui convenait, et qu'elle l'a joué avec tact et fermeté.

Quand j'ai travaillé avec mes amis du Vexin à établir un syndicat, je me suis appliqué à le tenir absolument en dehors de la section de la Société qui comprend l'arrondissement des Andelys. J'ai marqué très nettement dès l'abord les limites qui séparent et les liens qui unissent les syndicats, dont le caractère commercial vise des intérêts particuliers, et les comices dont le caractère scientifique et populaire vise l'intérêt général. C'est avec une très grande satisfaction que j'ai vu les sections de Pont-Audemer et de Bernay suivre cette pensée et mettre notre Société au-dessus mais pas dans les syndicats. Rien ne justifie mieux, ce me semble, cette commune résolution, que la concurrence qui s'est établie entre divers syndicats dans l'arrondissement d'Évreux. Nous avons vu d'abord le syndicat de Pacy se former sous les auspices de M. Bonjean, auquel je dois les premiers honneurs à cause de la date de sa fondation ; puis, le syndicat de Verneuil, et tout récemment deux syndicats

à Évreux, dont les attaches et les allures sont tout à fait différentes. Il s'en créera peut-être un troisième, dans lequel tous ces syndicats se réuniront en un seul. Je n'en sais rien, et le temps dira le dernier mot.

Quoi qu'il arrive, les syndicats peuvent avoir bien des formes comme bien des objets; mais rien ne peut changer le caractère que leur donne la loi et qui est de réunir les mêmes intérêts dans le même but. Il peut se former des syndicats agricoles qui revêtent, en apparence, des formes administratives, par le concours plus ou moins officiel que tel ou tel fonctionnaire leur prête à ses risques et périls; mais ces syndicats n'en sont pas pour cela des institutions d'ordre public, comme notre Société. Ce sont des associations privées, absolument privées, et ayant le plus souvent pour objet des opérations commerciales et spéciales, des affaires d'argent. Ne vous paraît-il pas maintenant, comme à moi, que nous ne devions pas associer notre fortune à celle des syndicats? Je le répète : en favorisant de tout notre pouvoir la fondation de ces utiles associations, nous ne pouvions en assumer la direction et la responsabilité, et nous avons bien fait de maintenir le caractère élevé, indépendant, général et surtout parfaitement désintéressé, de notre mission.

Il n'en est pas de même des champs d'expériences et de démonstration, qui peuvent être aussi bien établis et surveillés par des Sociétés d'agriculture que par des syndicats et des particuliers. C'est une vogue aujourd'hui, et j'entends de bons esprits répéter que de ces études sur le terrain sortira la rénovation de l'agriculture : moi, je dis que ces études seront utiles ou inutiles suivant qu'elles seront bien ou mal dirigées; j'ajoute,

suivant qu'elles seront répétées et contrôlées. Ne nous faisons pas d'illusions, au moins sur les effets immédiats, et préparons-nous à continuer les expériences quand la vogue sera passée. En agriculture, rien ne se fait qu'avec du temps, et rien n'est plus aisé que de se décourager. Un premier résultat n'est jamais la vérité. Une expérience doit être renouvelée plusieurs fois pour donner une leçon profitable. On me donnera raison sous peu. Les champs d'expériences ne sont pas, d'ailleurs, une découverte. La Société d'agriculture de la Seine-Inférieure, prenant exemple sur la pratique de la Belgique, avait établi des champs d'expériences avant que la circulaire ministérielle du 4 octobre 1885 fût venue en recommander la création. Il convient de rendre cet hommage à une société notre voisine et notre amie. Il convient de montrer que nous sommes très heureux de reconnaître son initiative. Nous ferons tous nos efforts pour marcher sur ses traces et parcourir la voie des améliorations agricoles par la comparaison et la constatation des faits. Nous accorderons libéralement nos encouragements à ceux qui cherchent à s'instruire en instruisant les autres : et voilà comment nous louons ici avec plaisir et sans réserve les essais déjà très bien organisés par nos confrères et amis MM. Emile Hébert, Power, de Tourville dans l'arrondissement de Pont-Audemer, les expériences faites à Orgeville par M. Bonjean, et au Neubourg sur les champs de la nouvelle école d'agriculture.

Reste la question si délicate de l'établissement d'une station agronomique. La Société, à diverses reprises et avec raison, a exprimé le vœu que ce projet puisse être exécuté. Je regarde, quant à moi, la station agronomi-

que comme un des moyens les plus efficaces pour engager les esprits dans les procédés de l'agriculture scientifique. Mais on ne peut tout faire à la fois, et les voies et moyens sont bien dignes de réflexion. Le conseil général s'est entretenu de cette question, du principe même de la station agronomique, du lieu où serait établie cette station, Évreux ou le Neubourg, de la concurrence des stations voisines, et notamment de celle de Rouen, et des facilités qu'offrent aux cultivateurs les laboratoires de la Société des agriculteurs, de l'Institut agronomique et de quelques chimistes de premier ordre. Tout ce débat viendra nécessairement à la première session du conseil général.

Il ne faut pas croire que les nouveaux moyens d'action que je viens de passer en revue si rapidement puissent nous faire oublier la vieille méthode de nos concours agricoles. Au fond, il s'agit toujours de se servir de la publicité et de frapper les intelligences par les regards; et, quoi qu'on en pense, les concours auront toujours de beaux jours de soleil et de fête. Autrefois, on faisait des concours de labourage, parce qu'on ne savait pas encore bien travailler la terre; aujourd'hui, on fait des concours d'instruments, parce que la main-d'œuvre est chère, et de moissonneuses, parce qu'il faut récolter avec rapidité et économie. Notre concours de moissonneuses, à Évreux, a remporté, malgré le mauvais temps, tout le succès que nous pouvions souhaiter. Les autres sections n'ont pas organisé, cette année, leurs réunions ordinaires : que pouvait-on tenter quelques semaines après le concours régional!

Du concours régional je ne vous parlerai pas. Vous y avez assisté; vous y avez pris part. Vous avez offert et

donné, sans marchander, votre appui dans la mesure où il paraissait utile de vous le voir donner. L'exposition d'horticulture vous a été confiée; vous l'avez prise et menée à la satisfaction générale, et le public en a récompensé les organisateurs par des témoignages répétés de sa gratitude. Si nous n'avons pas tenu, dans le concours régional de cette année, le même rang que dans les autres concours régionaux, ne nous en plaignons pas. Nous n'avons plus besoin de nous faire valoir; il nous suffit de faire le bien quand et comme nous le pouvons; nous ne réclamons que le droit de nous réjouir ensemble des succès que nos amis remportent, et c'est ainsi que dans un banquet solennel, où toutes les opinions étaient représentées et où tous les cœurs battaient à l'unisson, votre section des Andelys a célébré ce fait, unique dans les annales de l'agriculture française, que le même arrondissement a obtenu quatre fois de suite la prime d'honneur.

Le Recueil de nos travaux pour les années 1882 à 1886 est en distribution. Vous y trouverez l'origine et la preuve de mes observations. La littérature et l'archéologie sont représentées principalement par notre savant et dévoué confrère M. Bourbon, tandis que l'agriculture y est traitée par nous tous, sous forme de discours, de rapports, de notices, avec une abondance qui donne à ce volume son véritable caractère. Qu'il me soit permis, en passant, d'adresser nos félicitations communes à l'un des rédacteurs de ce volume, à notre confrère M. Bourgne. J'apprends à l'instant que la Société d'encouragement à l'industrie nationale a couronné le mémoire que notre professeur départemental d'agriculture a composé sur l'agriculture du département. Je ne doute pas que ce tra-

vail ne nous fasse à tous beaucoup d'honneur; car il me paraît impossible que M. Bourgne n'ait pas profité des remarquables travaux de critique agricole qui sont accumulés dans la collection de notre Recueil, et qu'il ne les ait pas mis en lumière par des observations nouvelles, puisées dans la pratique de son enseignement.

Voilà, Messieurs, une esquisse de l'histoire de la Société pendant l'année 1886. Je prierai M. le secrétaire de reprendre les faits avec quelques détails. Je n'ai voulu que les apprécier et en tirer des conclusions pratiques. L'honneur de la présidence, que vous m'avez confiée une seconde fois, m'a donné une joie véritable; mais, de plus, il m'a donné l'occasion de méditer sur l'avenir et d'entrevoir certaines tentatives et certains travaux qui entreraient dans les intérêts de la Société et dans le courant de l'opinion publique. Chaque chose viendra en son temps. Votre président cesse ses fonctions, votre confrère reprend les siennes. Quand bien même nous n'aurions aucun espoir d'augmenter nos forces et d'accroître notre influence, nous avons en nous-mêmes assez de ressources et de courage pour remplir tous les devoirs de notre mission.

DISCOURS

PRONONCÉ A LA DISTRIBUTION DES PRIX

DU COLLÈGE D'ÉVREUX

LE 6 AOUT 1873

MES CHERS AMIS,

Nous célébrons aujourd'hui le jour de la distribution des prix qui clôt brillamment les travaux de toute une année, et qui ouvre gaîment la période des vacances.

Ce jour est un beau jour pour tout le monde : pour ces excellents maîtres, auxquels nous sommes heureux d'offrir aujourd'hui l'expression de notre bien sincère reconnaissance; pour vos parents, qui sont accourus de toute part pour vous entourer et vous féliciter; pour vous-mêmes, qui garderez de la solennité de ce jour un des souvenirs les plus durables de votre vie; pour moi surtout, qui viens au nom du Gouvernement m'associer à l'éclat de vos succès, à la satisfaction de vos maîtres, à la joie de vos familles.

Peut-être aurais-je qualité pour vous faire un véri-

table discours et pour vous entretenir du mouvement que, depuis plusieurs années, la sollicitude des pouvoirs publics a imprimé au développement de l'instruction; j'y trouverais l'occasion et l'avantage de vous exposer la révolution qui s'accomplit dans toutes les parties des connaissances humaines et le changement qui se prépare dans les mœurs et les esprits au sujet de l'éducation nationale; mais je préfère m'abandonner à l'émotion de mes souvenirs, pour mieux entrer dans la vôtre. En vous voyant groupés sur ces bancs, je revois la cour du lycée Bonaparte : je vois la grande estrade, mes professeurs, mes chers parents, mes amis, mes camarades; je vois Jules de Goncourt, Lefèvre-Pontalis, Bouchard, Levasseur, de Noailles, Prévost-Paradol; j'entends les discours, l'appel des lauréats, les applaudissements, les fanfares. Les émotions profondes que j'ai ressenties alors, vous les ressentez aujourd'hui. C'était notre fête, à nous autres enfants, comme c'est aujourd'hui la vôtre, et que pourrais-je faire de mieux pour la célébrer dignement, que de vous parler à vous-mêmes de vous-mêmes ?

A vous donc, mes chers enfants, à vous les plus jeunes, qui devez passer encore quelques années au collège, je dis : « Courage! travaillez. » Je sais bien que vous ne pouvez pas encore saisir la portée de cette simple parole : « Travaillez » ; mais vous savez pourtant qu'en travaillant vous faites le bonheur de vos parents, et cela seul doit vous toucher; vous voyez en quel honneur nous tenons les plus laborieux d'entre vous, et cela seul doit vous convaincre. On demandait un jour au philosophe Aristippe ce qu'on devait apprendre aux enfants, et il répondit : « Ce qu'ils auront à faire quand ils seront des hommes. » Aristippe avait raison. Ce que nous cher-

chons à vous apprendre aujourd'hui, ce n'est pas seulement la grammaire, les lettres ou les sciences, c'est la science de travailler. Ce à quoi vos maîtres s'appliquent, sous une forme ou sous une autre, c'est à développer votre intelligence et à lui donner la force de s'appliquer et de produire. Ce que nous voulons, c'est mettre dans vos mains les instruments et les outils avec lesquels vous ferez votre vie. La littérature, l'histoire, la philosophie s'oublient; l'imagination, le jugement, le bon sens demeurent. Le grand Pascal, dont vous avez entendu parler, et que vous étudierez un jour, aurait tort de dire aujourd'hui, « qu'on n'apprend pas aux hommes à être des honnêtes gens et qu'on leur apprend tout le reste »; car si nous parvenons à faire de vous des hommes laborieux, nous aurons fait des honnêtes gens; que dis-je? l'homme laborieux est l'homme religieux; vous connaissez cette maxime : « *Qui laborat, orat* ». Celui qui travaille prie.

A vous maintenant, qui, plus âgés, vous préparez à sortir du collège, j'ose demander : « Qu'allez-vous faire? qu'allez-vous devenir? » Faites ce que vous voudrez; mais, je vous en supplie, faites-le bien. Il n'est pas toujours facile d'avoir l'instinct de ses destinées, et l'avenir ne sort pas toujours de l'esprit des jeunes gens comme la vérité sort, dit-on, de la bouche des enfants. Réfléchissez avant de prendre un parti ; mais prenez-en un et tenez-vous-y. Soyez certains que des résolutions prises par vous-mêmes iront plus haut et plus loin que des résolutions inspirées par autrui. Si, par malheur, vous ne sentez pas une force mystérieuse qui vous pousse vers un but déterminé; si vous n'avez pas un penchant irrésistible, un goût impérieux, une vocation

décidée, n'hésitez pas : suivez le conseil de vos parents, et même, si vous le pouvez, embrassez la même carrière.

La vie est pleine de périls et de difficultés. C'est un grand avantage que de trouver dans une situation toute faite des forces pour les combattre et en triompher. Profitez-en, et croyez que les exemples, l'expérience et le nom même sont des parties importantes de votre héritage. Alors vous pourrez sourire en vous rappelant la prédiction du malin La Fontaine :

Tous gens sont ainsi faits :
Notre condition jamais ne nous contente.

Votre condition vous contentera, parce que vous aurez eu le courage de la choisir et de vous y préparer.

D'ailleurs, mes chers amis, quand on examine les éléments du vrai bonheur, on trouve qu'il n'est pas de condition dans la vie qui les réunisse plus l'une que l'autre. Il n'est même pas de condition qui soit véritablement supérieure l'une à l'autre. Tant vaut l'homme, tant vaut la terre, dit-on : tant vaut l'homme, tant vaut l'état. La vanité, je le sais, établit des distinctions que le mérite personnel se charge de détruire ; mais l'opinion publique fait justice des prétentions arrogantes d'un orgueil mal soutenu. C'est elle qui finalement distribue les solides récompenses de son estime à ceux qui les ont noblement désirées et laborieusement conquises. C'est elle qui consacre aujourd'hui le jugement de vos maîtres et vous décerne des couronnes sans savoir qui vous êtes, d'où vous venez et où vous allez.

Enfin, si vous avez terminé vos études, si vous allez

quitter le collège pour toujours, jetez avec moi, jetons ensemble un dernier regard sur ce collège qui a été le cadre de votre jeunesse, et voyez si vous n'en retrouverez pas les enseignements, si vous n'en sentirez pas l'influence durable dans la société qui va devenir le cadre de votre vie.

Au collège, vous avez subi et vous avez reconnu, comme vous devrez subir et reconnaître dans la société, la nécessité de l'autorité et la discipline des règlements et des lois.

Au collège, comme dans la société, le travail, imposé comme une obligation, devient tout à coup la source féconde de la réputation et de la fortune.

Au collège, vous trouvez des amitiés dont le charme et la durée n'ont pas besoin d'éloges, et qui vous apprennent par la plus douce pratique que le fond de la vie est de vous obliger les uns les autres.

Au collège enfin, vous avez commencé votre éducation publique; vous avez appris à connaître la France et vous serez prêts à l'aimer et à la servir en soldats courageux et en citoyens dévoués.

Chaque année passée au collège m'a toujours paru comme un de ces voyages nécessaires qui se terminent par un bienheureux retour dans cette patrie qui est la maison paternelle. C'est dans cette maison paternelle que vous avez laissé vos premiers et vos plus tendres souvenirs. C'est là que vous pourrez retrouver la source de votre bonheur; car votre bonheur dans ce monde ne dépend pas de l'étendue de vos connaissances, mais de la direction de votre caractère : par le caractère seul, vous serez heureux ou malheureux. Bien que la main de la nature fasse peser sa vigoureuse empreinte

sur tout le cours de votre destinée, l'influence de ceux qui vous entourent ont sur toute votre vie une irrésistible action. A cette force naturelle, à cet esprit d'indépendance auxquels vous prépare et vous habitue la vie de collège, il faut que vous joigniez tous les sentiments de respect, d'affection, de reconnaissance, de politesse qui doivent naître tour à tour et se développer dans les relations quotidiennes des parents et des enfants. Les mœurs du temps, je le sais, vous pénètrent dès le jeune âge, vous inspirent des prétentions d'indépendance et vous emportent dans l'opinion que vous n'avez besoin que de grandir pour être votre propre maître. Mais, nous autres qui avons gagné l'expérience de la vie dans un combat perpétuel avec les intérêts et les passions d'autrui, nous osons vous répéter que personne n'est son propre maître. L'homme le plus indépendant est l'esclave des circonstances et nul ne peut faire ce qu'il veut. Je vais plus loin et j'ose vous dire que, contrairement à tout ce que vous entendrez répéter et peut-être à ce que vous vous plaisez à croire, le grand art de la vie est de savoir s'appliquer, se contraindre et se résigner aux devoirs que nous dictent les circonstances et que nous impose l'honneur.

Allez, mes chers amis; emportez de votre vie passée et de cette joyeuse solennité de précieux exemples et de bonnes résolutions; rentrez dans vos familles et jouissez pendant ces vacances, avec plus de reconnaissance et de tendresse que jamais, des bons soins qu'elles vous prodiguent. Apprêtez-vous à être des honnêtes gens : soyez toujours de vrais patriotes. Le temps marche et bientôt vous prendrez notre place! Les années courent et bientôt nous vous remettrons l'honneur et le fardeau de la vie!

Peut-être alors aimerez-vous, dans vos heures de loisirs, à évoquer les souvenirs de votre jeunesse ! Vous penserez au collège, à vos maîtres, à vos amis, à vos travaux, à vos succès, aux conseils que vous avez reçus, aux discours que vous avez entendus, et vous n'oublierez pas, j'en suis sûr, celui qui vous parle aujourd'hui : car il vous parle au nom de cette assemblée tout entière, en sincère et fidèle ami !

THÉORIE

DE L'AGRICULTURE [1]

C'est dans les sources pures de l'histoire que les sciences sociales ont puisé récemment des forces et une jeunesse nouvelles. Tandis que la méthode d'observation, en renouvelant les sciences physiques et naturelles, a découvert des lois qui dominent l'infinie variété des phénomènes de la nature, de même l'étude des faits économiques et historiques a modifié les éléments et l'enchaînement des sciences sociales. Le droit semble avoir profité tout d'abord de cette révolution. L'économie politique l'a subie à son tour. Entre 1830 et 1850, la France et l'Allemagne s'honorent d'avoir suscité des groupes de savants qui ont pris, chacun de leur côté, la direction du mouvement. Entre tous, deux hommes se distinguent, l'un en

(1) Préface de la traduction, par M. Vögel, du *Traité d'économie politique rurale* de M. Roscher. Paris, Guillaumin, 1888.

Allemagne, l'autre en France, par l'analogie du caractère, des sentiments et des opinions : Guillaume Roscher et Louis Wolowski. Roscher commença par étudier la jurisprudence et la philologie aux Universités de Gœttingue et de Berlin ; mais, devenu docteur et professeur, il formula le premier programme de son enseignement sous le titre de *Cours d'Économie politique* d'après la méthode historique. En France, Wolowski avait fait ses débuts dans la carrière du barreau et, très jeune, créé une Revue de législation et de jurisprudence. Nommé professeur de législation industrielle au Conservatoire des arts et métiers, il se déclara partisan de l'économie politique expliquée et rajeunie par l'histoire. Les deux professeurs de Leipzig et de Paris ne cessèrent d'étudier, de professer, de commenter les deux sciences du droit et de l'économie politique, l'une avec l'autre, l'une par l'autre, au moyen de l'histoire. C'est cette pensée qu'exprimait un jour Wolowski : « Le droit et l'économie font partie des nations comme la langue et les mœurs. » Comment deux esprits aussi distingués et aussi semblables n'auraient-ils pas saisi une occasion de se reconnaître publiquement et ne se seraient-ils pas donné des témoignages de confraternité scientifique ?

M. Roscher publia, en 1855, ses *Principes d'économie politique*. Sans hésiter, Wolowski se dévoua. Il résolut d'affronter le labeur d'une traduction fidèle et présenta au public français un ouvrage qu'il considérait avec raison comme un monument de saine et féconde érudition. Les *Principes d'économie politique* n'étaient que la première partie de l'Encyclopédie scientifique dans laquelle M. Roscher comptait enfermer tous les travaux de sa vie. La seconde partie devait être consacrée et fut consacrée

à l'économie de l'agriculture et des autres productions naturelles ; la troisième, à l'économie de l'industrie, et la quatrième, à l'économie de l'État et de la commune. C'est cette seconde partie que Wolowski se proposait de publier sur le même plan que la première, et qui paraît aujourd'hui sur un plan différent par les soins de M. Vögel, avec l'agrément de M. Roscher.

Quand Wolowski publia la traduction des *Principes d'économie politique,* il la fit précéder d'une préface ou plutôt d'une dissertation, intitulée : *De l'application de la méthode historique à l'étude de l'économie politique.* Comme j'ai surtout pris la plume pour rendre à cette chère mémoire hommage et justice, je tenterai de l'honorer, en suivant son souvenir, et j'essayerai de dire ce que c'est que l'agriculture, quelles sont ses relations avec les sciences naturelles et sociales, quelle place enfin doit occuper, dans l'ordre des sciences, le *Traité d'économie politique rurale* de M. Roscher. Le titre de « Traité d'économie politique rurale » implique une ordonnance raisonnée dans l'ordre des matières, une énumération de conclusions qui se présentent avec l'autorité de règles acceptées ; mais l'agriculture ne se prête pas aisément à une démonstration systématique. La diversité et le grand nombre des discussions qu'elle peut soulever sont des obstacles au classement méthodique des matières qui la composent ou qui en dépendent.

Le livre de M. Roscher est donc un recueil de dissertations solidaires les unes des autres par la nature du sujet principal et tendant à rechercher les rapports et l'histoire des rapports de certaines lois et de certaines doctrines économiques avec l'agriculture. Je ne dirai pas précisément ce que Jean-Baptiste Say disait des immortelles

recherches d'Adam Smith : « L'ouvrage de Smith n'est qu'un assemblage confus des principes les plus sains de l'économie politique, appuyés d'exemples lumineux et des notions les plus curieuses de la statistique mêlées de réflexions instructives ; mais ce n'est un traité complet ni de l'une ni de l'autre. Son livre est un chaos d'idées justes, pêle-mêle avec des connaissances positives. » Mais tous ceux qui étudient les sciences sociales me comprendront, quand je dirai que l' « Économie politique rurale » de M. Roscher procède de la méthode expérimentale d'Adam Smith plutôt que de la méthode doctrinale de Jean-Baptiste Say.

Dans ses *Principes d'économie politique,* M. Roscher dit : « Je ne destine pas mes ouvrages aux savants, mais à tous les hommes sérieux qui cherchent à connaître la vérité. » Ce sont de belles paroles. M. Roscher lui-même nous invite à chercher la vérité avec lui et à cause de lui, et nous espérons lui faire honneur en considérant l'agriculture dans ses relations avec toutes les sciences qui se servent d'elle, pour en tirer des exemples ou des expériences. Faire comparaître l'agriculture devant toutes les sciences, c'est-à-dire devant la science, n'est-ce pas faire la Théorie de l'agriculture ?

*
* *

Quelle est l'origine, quel est le caractère de l'agriculture ? L'agriculture prend naissance dans l'association des forces de la nature et des forces de l'homme. C'est un fait, et un fait complexe. L'agriculture se compose de deux éléments, comme son nom l'indique : la terre et l'homme. C'est la terre qui est cultivée ; c'est l'homme

qui la cultive. L'agriculture, la culture de la terre, c'est l'effort de l'homme pour tirer du sol, ou pour mieux dire de la nature, les aliments nécessaires à la conservation de la vie. La terre est l'instrument et l'homme est la puissance. La terre, avec les services qu'elle rend, avec les produits qu'elle donne, devient par l'agriculture l'œuvre de l'homme. L'agriculture n'est qu'une série d'opérations par lesquelles l'intelligence de l'homme utilise la terre et refait la nature à son profit.

Cette action de l'homme sur la terre pour s'assurer régulièrement des subsistances, ce travail prévoyant, nécessaire et continuel, cette série d'opérations qui, suivant le cours des saisons, unit dans un même mouvement l'intelligence de l'homme et les forces de la terre, est-ce un métier ? est-ce un art ? est-ce une science?

Dès ses premiers jours, l'homme a été l'esclave de son estomac, et l'estomac le maître du cerveau. Se nourrir a été sa première et suprême pensée. La chasse et la pêche ont accompagné la récolte des graines et des fruits, et le trait distinctif de ces civilisations primitives, comme l'a dit M. Roscher, est dans l'asservissement des hommes aux ressources de la nature. L'homme s'est affranchi et s'est dégagé peu à peu de cette servitude en domestiquant des animaux, et cette domination sur les animaux s'est accomplie au moment où l'homme prit possession de la terre. L'établissement de l'agriculture est le signal de l'établissement des familles dans un lieu fixe et choisi : c'est le commencement de la propriété, c'est la constitution de la religion et du droit. A partir de ce moment, l'agriculture est la vie même des peuples et profite de tous les progrès que l'homme réalise avec le temps. L'homme facilite et améliore son

travail par les observations les plus sagaces, les plus justes et les plus heureuses; mais, malgré ses observations transmises de génération en génération, transformées parfois en articles de loi par les premiers législateurs, que fait-il en cultivant la terre; que fait-il, si ce n'est un métier? S'il renouvelle sans cesse la lutte qu'il livre à la nature et finit par remporter avec elle la victoire de la vie, c'est qu'il accomplit sa destinée, et il la remplit, sans savoir comment il la remplit et pourrait la mieux remplir. Que la terre soit cultivée par un esclave, un corvéable, un salarié, un exploitant ou un propriétaire, malgré les progrès de la civilisation, la chute des empires et le cours des siècles, l'homme laboure toujours, toujours et toujours récolte. La terre produit, *alma mater*, comme le soleil, *sol redivivus*, éclaire et féconde le monde. L'agriculture n'a pas cessé d'être un moyen de vivre : « Tu mangeras ton pain à la sueur de ton front, » a dit l'Écriture, et l'agriculture a été un métier, le métier fatal, par lequel les hommes se sont procuré des aliments et ont entretenu la vie dans l'espèce humaine.

Un jour cependant l'agriculture apparaît comme un art, et ce jour est hier. C'est hier, seulement hier, je parle de cent cinquante ans, vers le milieu du XVIII^e^ siècle, que l'agriculture est devenue un art, parce que les connaissances humaines se sont élevées tout à coup à une hauteur où elles ont pu se reconnaître, se distinguer, se classer au point de devenir des sciences.

« Découvrir des vérités, a dit Hippolyte Passy, c'est faire de la science; appliquer et réaliser des vérités, c'est faire de l'art. » Qui dit art, dit liberté de l'homme, liberté de modifier plus ou moins heureusement son

effort sur la nature, liberté de réussir plus ou moins complètement, en alliant les traditions du passé, les conseils de la science et le génie particulier de l'homme. L'art n'a rien de fixe. Il laisse à l'imprévu la plus grande place, et à l'action personnelle la supériorité du résultat final. Tout porte à croire que l'agriculture ne sera jamais une science véritable. Comme la médecine, qui traite le corps humain avec le secours de toutes les sciences naturelles, l'agriculture traite le corps de la nature avec le secours de toutes les sciences naturelles et sociales, et pourtant jamais le médecin et l'agriculteur ne sont assurés d'une solution parfaitement certaine. Des règles de conduite bien appliquées peuvent donner des solutions très probables ; mais ces solutions, qui dépendent du talent de l'homme et des hasards des circonstances, ne sont pas fixées d'avance avec une rigueur absolue comme les solutions de l'arithmétique et de la physique. Nous regardons comme certain que l'agriculture, jadis un métier, quand l'homme travaillait au hasard et machinalement, est devenue un art depuis que l'homme travaille avec suite et réflexion par les meilleurs procédés et dans les meilleures conditions de profit. La nature est un infatigable instrument de production qui travaille solitairement suivant les lois mystérieuses de ses transformations ; mais elle ne peut rien seule et par elle-même. Elle ne peut que s'offrir et se livrer généreusement à celui qui par l'intelligence est le maître de tout. L'homme est le maître de tout, mais lui aussi ne peut rien par lui seul et pour lui seul sans la nature. L'homme est condamné, dans son propre intérêt, à travailler sur la matière pour les autres, et sa destinée, par un effort en apparence isolé, est de créer, entre la

nature et les sociétés humaines, une association providentielle de services et de secours mutuels.

Il ne faut donc pas s'arrêter à la classification proposée par l'illustre fondateur de l'agriculture rationnelle, par Thaër, qui croyait que l'agriculture était pour le cultivateur un métier, pour l'agriculteur un art, et pour l'agronome une science. Ces fines distinctions ne peuvent prévaloir contre le caractère essentiellement aléatoire, variable, et comme disait Montaigne « ondoyant et divers » de cette association des forces de l'homme et de la nature qu'on appelle l'agriculture. L'agriculture est un métier, quand elle n'est pas un art.

*
* *

Quoi qu'on pense de ces observations, l'agriculture comme tous les arts a une théorie, et cette théorie comprend deux parties absolument distinctes, suivant qu'on regarde la terre ou l'homme : l'une est l'*économie naturelle ;* elle détermine le rôle de la nature dans l'œuvre agricole et les relations de l'agriculture avec les sciences naturelles ; l'autre est *l'économie sociale ;* elle détermine le rôle de l'agriculture dans l'organisme des sociétés humaines et ses rapports avec les sciences sociales. C'est cette distinction fondamentale entre les deux parties de la *théorie de l'agriculture* qui nous permet de jeter quelque lumière dans l'obscurité d'un si vaste sujet, et de rechercher dans quelle mesure l'agriculture entre dans le jeu de toutes les sciences naturelles et de toutes les sciences sociales, et quelle place elle se fait et elle tient dans l'organisme de la nature et dans l'organisme des sociétés humaines.

Suivons l'ordre de la Création et prenons d'abord l'atmosphère qui a créé le monde et qui entretient la vie du monde, qui crée les climats comme les climats créent les différentes agricultures. La première science qui s'impose à l'agriculture est la *météorologie*. L'homme qui règne par le travail sur la terre elle-même subit l'autorité des climats, les lois générales des saisons, les variations incessantes des températures. Toute son intelligence est épuisée, quand il a essayé de régler son travail sur des calculs et des espérances. Rien ne peut l'emporter contre la succession prévue des saisons et contre les intempéries imprévues de l'atmosphère. La science de la *météorologie* domine souverainement l'agriculture.

L'atmosphère, par le sec et l'humide, a donc servi à créer le monde et à former la croûte du globe; mais toutes les parties de cette croûte ne sont pas semblables, et à côté des roches, des sables et des terrains stériles apparaît la terre nourricière, la terre qui contient les aliments des plantes et l'un des secrets de la vie. La science de la terre elle-même, la science des divers sols qui la recouvrent et des divers éléments qui la composent, c'est la *géologie*. La géologie est la première base de l'agriculture. La connaissance des sols est le fondement de l'agronomie, et l'agronomie est la partie de la science agricole qui traite spécialement du sol au point de vue théorique et pratique. De quels éléments se composent les divers sols, et quels végétaux, suivant la diversité de ces éléments, quelles moissons peuvent y croître : voilà le premier point. De cette donnée scientifique, la connaissance des sols, l'agronomie tirera la connaissance des meilleurs moyens de traiter les cultures qu'on peut appliquer aux différents sols, et c'est

ainsi que la science de la terre, en partant de la géologie, arrive à l'agronomie et trouve dans l'agronomie la théorie nouvelle des engrais, la loi récemment découverte de l'épuisement et de la reconstitution des sols cultivés ; en un mot, les conditions, fondamentales de ce que j'appellerai la *biologie terrestre*. Je me sers de l'expression *biologie terrestre*, pour indiquer que la terre participe aux lois de la vie. On peut dire, en effet, que cette terre, considérée jadis comme une matière inerte, respire, puisque l'atmosphère de la terre exerce sur elle une impression permanente et qu'en pénétrant dans le sol l'air en change les conditions. Non seulement la terre respire, mais encore elle a besoin d'aliments pour produire et se refaire, afin de produire encore ; et, remplie d'organismes vivants, elle fonctionne comme un corps vivant.

Et suivant la parole de l'Écriture et suivant les leçons de la science, voici que la terre produit « de l'herbe verte qui porte des semences en elle-même et des arbres à fruit qui portent des semences propres à leur espèce ». Et voici que des graines de vie donnent naissance à des herbes et à des arbres qui surgissent et fécondent le sol, dont elles tirent leur nourriture, et qu'en disparaissant elles nourriront à leur tour. La *botanique*, je prends ce mot dans son sens le plus général, sera la science de la végétation et naturellement une des sciences maîtresses de l'agriculture. Les principes de la physiologie végétale, de l'acclimatation et de la culture des plantes pourront être méconnus pendant des siècles : les lois naturelles de la création végétale n'en répandront pas moins leurs bienfaits sur l'humanité tout entière. De même qu'au point de vue scientifique les calculs de l'agronomie dépendront de la connaissance des terrains

et se rattachent à la géologie, de même le choix des diverses cultures découlera de la connaissance des diverses espèces de plantes et se rattache à la botanique. L'agriculture a donc une seconde et solide base dans la *biologie végétale*.

Et voici que la Création se poursuit dans les eaux, dans les airs et sur la terre. La terre couverte de végétaux offre à des êtres nouveaux l'occasion de naître pour les consommer. La matière s'organise en s'élevant à un degré supérieur. Par un effort suprême le règne animal entre dans le cycle de la vie et la distribution des espèces animées s'opère dans tous les éléments de la nature, suivant la diversité des conditions physiques et climatologiques. Vivants, les animaux consommeront les végétaux et les rendront à la terre, de telle sorte que les résidus de la vie animale, sous les influences chimiques, retourneront à l'état minéral pour revenir dans le règne végétal et recommencer l'évolution de la nature. Ne voit-on pas que certains animaux sont dans la dépendance de certains végétaux; que la plupart des animaux font, pour ainsi dire, partie intégrante de la terre cultivée; que l'art d'entretenir, d'utiliser ces animaux pour le profit de la terre et l'usage de l'homme est une des formes organiques de l'agriculture; qu'enfin, on peut distinguer pour la discussion, mais qu'on ne peut séparer dans la pratique l'art de la terre cultivée, c'est-à-dire l'agronomie, de l'art du bétail entretenu, c'est-à-dire de la zootechnie? La science générale des animaux, c'est la *zoologie*.

L'agriculture est donc la servante de toutes les sciences qui entretiennent la vie dans la terre, dans le végétal, dans l'animal et auxquelles s'appliquent les noms de bio-

logie terrestre, de biologie végétale, de biologie animale ; car toutes les sciences s'enchaînent, comme tout s'enchaîne dans la nature, tout : l'air, la terre, le végétal, l'animal, l'homme. Rien ne se crée, rien ne se perd, tout se renouvelle.

Enfin l'homme paraît, la création s'arrête avec lui et pour lui. Tout est fait pour lui et sera pour lui, s'il le veut, un instrument de vie.

L'homme est encore un animal, mais un animal fait à l'image du Créateur par l'intelligence. Il reçoit en naissant, comme les autres animaux, des sens et des muscles ; mais à ses sens et ses muscles il joint l'intelligence, et l'intelligence lui met en main les instruments qui exécuteront sa pensée. Le bâton qu'il a saisi pour frapper les animaux et abattre les fruits double sa force naturelle, et bientôt tout devient un outil pour utiliser les produits de la nature et assurer sa supériorité sur les animaux. L'homme trouve dans les agents naturels, tels que le feu, l'air et l'eau, dans les moteurs vivants, tels que les animaux domestiques, enfin dans le bois et dans le fer, dans les outils et les instruments, les éléments de sa puissance ; et cette puissance grandit, en proportion des services qu'il sait tirer des agents naturels, des instruments créés et de tous les procédés par lesquels il sait s'emparer de la nature. Les progrès de la civilisation se précipitent et se mesurent par la facilité avec laquelle se produit, se divise le travail humain, et s'échangent des services entre tous les hommes. Il suit de là que la création et l'usage des instruments, et plus tard la création et l'usage des machines relèvent directement de l'intelligence de l'homme, et que la science de *la mécanique*, au point de vue du progrès agricole, est une science

annexe, une science de secours et de procédés, mais point une science de fonds et d'organisation. La mécanique est l'intelligence de l'homme mise au service de ses forces. La force humaine est représentée par la charrue des temps antiques comme par la machine à vapeur des temps modernes. C'est la force humaine matérialisée et continuée.

Il en est de même d'une autre science, *la chimie*, qui, par sa souveraine importance, semble devoir faire cortège à la géologie, à la botanique, à la zoologie, dans la série des sciences organiques de l'agriculture, et qui, pourtant, n'est encore qu'une science annexe, une science de secours et de procédés relevant de l'intelligence humaine. Il n'est pas de science, à cette heure, plus importante que la chimie. Chacun s'incline devant ce nom magique et tout à coup populaire. Si la géologie, la botanique et la zoologie sont à bon droit regardées comme les fondements de l'économie naturelle de l'agriculture, on ne peut pourtant pas songer à tirer de leur étude les grands secrets de la nature et la révélation des vérités encore inconnues. La chimie, au contraire, c'est l'avenir. Elle reconnaît, calcule, décompose et recompose les combinaisons, par lesquelles la vie circule dans la matière tout entière, dans le sol et dans les plantes, dans tous les êtres de la création, et nous apprend les actions réciproques que les choses exercent les unes sur les autres, et les moyens de modifier ces actions à notre profit. Si l'agriculture s'élève du mécanisme du métier à la dignité d'une science, elle le devra certainement à la chimie qui lui dira ce qui est, ce qui peut être, et ce qui doit être. Si depuis des milliers d'années les éléments de la Création se perpétuent par des lois providentielles dans des combinaisons fécondes, le jour est venu pour

l'homme de lire tout haut, dans le livre de la nature, les lois qui entretiennent la vie sur le globe et de leur rendre hommage, en les faisant tourner au profit et à la gloire de son travail.

Si l'on a bien voulu suivre l'ordre de nos pensées, on conclura que l'*Économie rurale* est l'ensemble des procédés et des systèmes que l'homme applique à l'exploitation de la terre et à la reproduction des végétaux et des animaux. L'Économie rurale est le couronnement de l'Économie naturelle. Elle embrasse tous les procédés d'exécution et toutes les connaissances spéciales qui composent l'agronomie, c'est-à-dire l'art de cultiver la terre et la zootechnie, c'est-à-dire l'art d'élever et d'entretenir les animaux domestiques, à cette fin de retirer de ces opérations les produits les plus avantageux. Ce n'est pas le moment d'entrer dans les détails pratiques de l'œuvre agricole : il suffirait de dire que l'Économie rurale les résume tous. On peut y faire cependant, pour plus de clarté, quelques brèves distinctions, et noter d'abord l'administration et, dans l'administration, la direction qui comprend le choix des agents, du bétail, des instruments, la distribution et la surveillance des travaux et la comptabilité ; on abordera ensuite la partie capitale de l'organisation de la culture, c'est-à-dire le règlement des systèmes de culture.

Ce mot de système de culture est souvent pris dans des sens divers et avec beaucoup de raison. Si cette matière est traitée tour à tour par les économistes, les politiques et les écrivains purement agricoles, c'est qu'elle comprend plusieurs séries d'idées et de faits. Quand on parle des systèmes de culture, il semble qu'on pense toujours à cette question de la grande, de la

moyenne et de la petite culture qui, je le reconnais, peut être aussi bien revendiquée par l'économie politique que par l'économie rurale; mais les divers systèmes de culture peuvent ne pas être envisagés seulement au point de vue de l'étendue de l'exploitation rurale; ils peuvent être classés aussi suivant l'action que l'homme exerce sur la nature de la production. Quand l'homme recueille les produits spontanés de la nature, ou les fait récolter sur place par du bétail, ou dirige la production de manière à utiliser la richesse naturelle du sol, ou organise la production de manière à accroître cette richesse, ne choisit-il pas entre divers systèmes de culture? D'autre part, les systèmes de culture peuvent être encore envisagés, non plus au point de vue de l'action de l'homme, mais au troisième point de vue de la direction du travail agricole, suivant que l'exploitation rurale s'accomplit par les propriétaires du sol eux-mêmes, par des régisseurs au nom et pour le compte de ces derniers, par des fermiers ou par des métayers. Ce n'est pas tout. Les systèmes de culture varient encore suivant le traitement spécial que l'homme fait subir à la terre, suivant que l'œuvre agricole se poursuit par tel ou tel système d'assolement et de rotation ou par aucun système d'assolement et de rotation, et c'est ici, comme on le sait, qu'il convient de saluer au passage cette grande révolution que la chimie moderne a faite en substituant aux anciens assolements le traitement par l'analyse de la terre et l'emploi des engrais chimiques. Enfin, à côté de la production des céréales, des racines, des textiles, de l'agriculture proprement dite, ne faut-il pas placer l'agriculture fruitière, l'agriculture maraîchère et l'agriculture florale?

Il n'est donc pas douteux que toute cette matière des systèmes de culture appartient en propre à l'économie rurale et qu'elle domine, résume et concentre tous les efforts que l'homme accumule sur la terre, par des moyens mécaniques, pour mettre le sol en état de produire, pour accroître la faculté productive du sol par des moyens chimiques, pour déterminer l'emploi des plantes alimentaires ou industrielles les plus propres à donner des bénéfices suivant le sol et le climat. En définitive, quand on parle de l'économie rurale d'un pays, on doit viser les conditions dans lesquelles se présente l'œuvre du travail agricole avec tous les détails de la pratique et tous les procédés d'exécution que l'homme met en mouvement pour répondre aux nécessités de l'exploitation que lui impose la nature des choses : car ce n'est pas l'homme qui, à son gré, détermine le caractère de l'œuvre agricole, c'est la nature des choses qui imprime à son travail telle ou telle direction et lui assure telle ou telle récompense.

Ici se ferme la première partie de la THÉORIE DE L'AGRICULTURE. Ici se termine l'énumération des matières et des sciences qui composent l'*Economie naturelle* de l'agriculture. Il ne nous reste plus qu'à relever la part que M. Roscher a pu prendre dans l'examen et la discussion des matières et des sciences dont nous venons de fixer l'ordonnance. D'un côté, il est resté étranger aux sujets qui relèvent des sciences naturelles et de la pratique agricole, mais il s'est introduit dans les sujets qui dépendent de l'économie rurale sous prétexte de les ramener à l'économie politique. Il est certain, nous venons de le dire, que les principaux systèmes de culture (culture sauvage, système alterne, système triennal, système

pastoral) peuvent conduire à étudier leurs effets sur la production et la circulation des produits du travail agricole; mais quand M. Roscher parle de l'assainissement des terres, des irrigations, de l'écobuage, de la culture maraîchère, de l'agriculture tropicale, des plantes industrielles, et même des vignes, des céréales et des pommes de terre, il traite des matières de l'économie rurale, et le classement de ces études ne se produit pas dans un ordre qui donne à l'esprit quelque repos et quelque lumière. De même, le chapitre II du livre III est consacré à l'industrie du bétail. Il contient les renseignements historiques et économiques les plus intéressants sur la boucherie, le lait, le fromage, le beurre, les peaux, les laines; mais je fais encore la même remarque : ces renseignements ne me paraissent point tout à fait à leur place dans un *Traité d'économie politique rurale,* à moins qu'on ne dise que l'économie politique est tout et dans tout : ce que M. Roscher ne croit pas.

*
* *

Abordons maintenant la seconde partie du plan que je me suis tracé pour formuler la THÉORIE DE L'AGRICULTURE et considérons l'œuvre agricole dans son économie, au point de vue de la société : c'est ce que j'ai appelé l'*Économie sociale,* par opposition à l'*Économie naturelle.* J'ai dit que l'agriculture était un fait complexe et qu'elle consistait dans l'action de l'homme sur la nature pour en tirer des aliments ; mais jusqu'à présent nous avons envisagé l'homme dans l'isolement de son effort, au point de vue de son travail et des fruits qu'il en doit tirer, au point de vue de la lutte avec la terre, lutte qui se ter-

mine par une association féconde et sa victoire définitive sur la nature. Mais l'homme n'est pas un être solitaire. Il est fait pour vivre en société, et son travail, si personnel qu'il soit, devient une œuvre sociale par les effets qu'il entraîne et les contre-coups qu'il produit. Le travail de l'homme traverse en effet deux épreuves. Après avoir subi l'influence des lois naturelles, il subit l'influence des lois économiques et politiques qui règlent l'organisation des sociétés humaines. L'*Économie sociale* se composera donc de deux sortes de connaissances bien distinctes et, si l'on veut, de deux sciences : l'*Économie politique* et l'*Économie gouvernementale*.

Je n'ai pas besoin de dire ce qu'est l'*Économie politique*. Sans entrer dans toutes les controverses qu'a soulevées la définition de cette science, je tiens que l'économie politique est, comme on disait autrefois, la science de la richesse et, comme on dit aujourd'hui, la science du travail. J'admets encore que cette science a pour objet de déterminer les causes et les effets des phénomènes naturels qui président à l'échange des services sociaux, à la production, à la distribution, à la circulation ou à la consommation des richesses créées, et les richesses créées sont, dans le cas présent, les produits du travail agricole.

En effet, quand l'économiste étudie la production agricole, il n'a pas le devoir d'étudier les détails de la pratique agricole, il ne doit pas rechercher l'occasion de décrire comment ont été cultivés et récoltés les fruits de la terre, comment sont organisées les exploitations rurales, comment tous les services agricoles s'entr'aident pour former une industrie, et comment les produits agricoles se consomment et se transforment les uns par

les autres, pour produire les aliments de la vie commune, en donnant le bénéfice qui est la récompense du travail. Ceci est l'œuvre du praticien qui écrit sur les règles de l'économie rurale. L'économiste, au contraire, se plaçant dans des régions plus élevées, dissertera sur le mécanisme des lois qui dominent partout l'exercice des forces naturelles et morales de l'homme, et il lui suffira de justifier ses conclusions par des exemples qu'il tirera de l'œuvre agricole. Les questions ne lui manquent pas. Il peut se demander comment les diverses industries, et l'industrie agricole notamment, concourent à la production de la richesse par leur action isolée ou par leur action réciproque; quel rôle jouent les agents naturels et notamment les fonds de terre dans la production de la richesse; quelle part revient à l'homme, à la terre, aux machines, aux capitaux, dans l'œuvre agricole; quel est le caractère des divers revenus provenant de la terre; quelle est l'influence de la population, du voisinage des villes, de la facilité des débouchés sur tel ou tel système de culture et sur les prix des produits agricoles; enfin, par quelles raisons la société est intéressée à la mobilisation des propriétés ou à la circulation des marchandises, à la prospérité des industries manufacturières ou agricoles comme à la prospérité du commerce. Voilà des questions d'ordre général, d'intérêt social, qui relèvent directement de l'économie politique. La simple énumération de ces questions montre qu'il n'y a pas au fond d' « économie politique rurale », comme pourrait le faire supposer le titre de l'ouvrage de M. Roscher. L'agriculture n'a pas une économie politique spéciale, un cadre, des principes, des controverses particulières. Un moment on put croire, avec les physiocrates, que la

terre et l'agriculture deviendraient la base principale de la science des richesses ; mais une juste réaction mit en lumière le rôle prépondérant du travail et des capitaux et plaça dans l'intelligence de l'homme la source de la production. Tous les économistes ont puisé dans ce fonds inépuisable de l'agriculture d'innombrables exemples pour prouver l'existence et l'action de ces règles générales, de ces lois économiques, qu'on a comparées à une mécanique sociale ; mais aucun, et M. Roscher avec eux, n'a eu la pensée de faire spécialement une économie politique pour l'agriculture.

Peut-être pourrait-on essayer d'appliquer les principes de l'économie politique à l'agriculture d'une manière spéciale, mais alors il faudrait faire ce travail avec beaucoup de tact et de prudence sous la forme d'un Précis : car, pour les dissertations et les controverses sur les capitaux, la propriété, la rente de la terre, la valeur, le crédit et les banques, la population et les salaires, on en a très suffisamment. Trois méthodes s'offriraient au maître qui voudrait traiter ce sujet. La méthode de Jean-Baptiste Say, la méthode ordinaire, le traité divisé entre les trois chapitres traditionnels de la production, de la distribution et de la circulation des richesses s'offrirait la première. La seconde méthode, la méthode historique conduirait l'auteur à une sorte de cours d'histoire de l'économie politique depuis un siècle, et ce cours montrerait d'abord comment les économistes ont envisagé successivement les questions relatives à la propriété et à l'agriculture, et ensuite dans quelle mesure l'agriculture scientifique s'est prêtée aux transformations de la vie moderne. Enfin on pourrait se placer au point de vue positif de Carey et de Peshine Smith.

Nos auteurs français n'en ont pas fait un très grand cas, parce qu'ils ont une tendance marquée pour la métaphysique et qu'ils aiment à confondre les lois qui régissent la production de la richesse, avec les lois qui sont en même temps des lois de l'esprit humain. Mais la méthode de Carey, qui s'efforce au contraire de baser les lois de l'économie politique sur les lois de la nature, est bien séduisante, on en conviendra, pour celui qui veut étudier les problèmes économiques de l'agriculture.

En apparence nous sommes très loin de M. Roscher, et pourtant cette discussion nous y ramène, car malgré son titre : *Traité d'économie politique rurale*, l'ouvrage de M. Roscher ne traite pas d'économie politique pure, et ne remplit pas un des trois cadres que je viens d'indiquer. Ce n'est pas un traité, ce n'est pas un cours, ce n'est pas un exposé touchant la science du travail ou de la richesse dans l'œuvre agricole. Évidemment ce livre est rempli de doctrines économiques, de faits économiques et d'enseignements économiques. Il est écrit par un économiste, et un économiste des plus distingués; mais ce n'est pas un livre de doctrine sur l'économie politique.

J'ai hâte d'aborder enfin cette partie de la science que le livre de M. Roscher occupe et remplit avec tant de succès et de solidité. Je répète que l'économie des sociétés humaines comprend deux sciences : l'*Économie politique* et l'*Économie gouvernementale :* l'une, destinée à analyser les phénomènes matériels et moraux résultant du travail et de l'échange des produits du travail; l'autre, destinée à analyser les combinaisons résultant de l'organisation du gouvernement et de l'action des

lois. Celle-ci purement doctrinale, celle-là particulièrement pratique, se distinguent entre elles par ce caractère fondamental, que les principes de l'économie politique existent en dehors de la volonté de l'homme, tandis que l'organisation des sociétés politiques découle soit de la coutume, soit de la loi, et toujours du fait de l'homme. Cette distinction éclaire tout. On peut s'étonner de l'éclat qu'ont répandu les théories de l'économie politique, et de l'obscurité dans laquelle on a laissé les principes de la science politique. A cette heure même, le départ n'est pas encore fait entre les matières qui appartiennent nettement à la science politique et celles qui appartiennent à la science économique, et cependant ce départ se fait tout naturellement, du moment qu'on assigne à l'économie politique la seule mission d'analyser, de constater certains phénomènes sociaux placés au-dessus de la volonté de l'homme qui les subit, tandis qu'on reconnaît à la politique la faculté de créer des combinaisons de droit et de les imposer aux manifestations de l'activité humaine.

L'*Économie gouvernementale* n'embrasse pas seulement l'organisation politique du gouvernement, c'est-à-dire toutes les questions qui touchent à l'exercice de la souveraineté, au mécanisme des droits et des devoirs de l'État, à la participation des citoyens aux charges publiques ; elle embrasse, ce me semble, toutes les lois qui règlent et l'administration et même les relations juridiques des citoyens. Pour l'administration, aucun doute ne peut s'élever, et l'administration comprend toutes les finances et les finances tous les impôts. J'insiste sur ce point, parce que, depuis Adam Smith, la matière des finances paraît être accaparée par les éco-

nomistes. Certes, les économistes ont qualité pour aborder, discuter, juger, au point de vue de la production et de la distribution des richesses créées, tous les problèmes que soulève l'action du gouvernement par l'exercice de son administration; mais les politiques, en théorie, doivent revendiquer, garder, et classer dans l'*Économie gouvernementale* cette matière capitale des finances, et la raison, et une raison décisive, c'est que les finances d'un État varient dans le fond et dans la forme, suivant les temps et les circonstances, et qu'elles sont une annexe de la constitution politique et une conséquence de l'état social.

Ce qui est vrai des finances et de l'impôt l'est également de tous les règlements d'ordre administratif et même de tous les actes qui constituent les relations juridiques des citoyens : de telle sorte qu'on aperçoit clairement l'*Économie gouvernementale* solidement établie par la volonté des hommes sur la base du droit politique, du droit administratif, du droit privé, pour faire respecter l'ordre et assurer à chacun le fruit de son travail.

Si nous considérons maintenant l'œuvre agricole dans ses relations avec l'État et la Loi, l'influence que l'État et la Loi peuvent exercer sur elle éclate à tous les yeux. Sans prendre en main la charrue, sans prendre la place du capitaliste ou du travailleur dans l'exploitation de la terre, l'État, par des institutions sagement combinées, peut créer un milieu dans lequel l'agriculture trouve des éléments de bien-être et de succès. Cette influence est sensible dans l'organisation des exploitations rurales; car le législateur peut les améliorer, en favorisant le desséchement des marais, la fixation des dunes, le défrichement des terres incultes, les irrigations et les drai-

nages, en organisant des associations agricoles, en favorisant les compagnies d'assurance, de crédit foncier, de secours mutuels; enfin, en répandant l'instruction, comme le demandent, avec M. Roscher, tous les amis de l'agriculture européenne. Si cette influence de l'État est très importante dans certaines parties de l'œuvre agricole, elle est particulièrement décisive sur le sort des populations agricoles qui travaillent pour gagner leur vie, qui prennent leur part des charges publiques, et qui sont tenues de satisfaire aux besoins de l'État et de concourir à la prospérité nationale.

Ouvrez le livre de M. Roscher et voyez si, tout en empruntant quelques matières à l'économie rurale, beaucoup de sujets à l'économie politique, et une suite perpétuelle de preuves à l'histoire, le plan, l'esprit et les conclusions n'en appartiennent pas à la science de l'*Économie gouvernementale* et à l'histoire même de la législation.

L'*Économie politique rurale* de M. Roscher s'ouvre par un chapitre sur l'État, la centralisation, les diverses communautés, l'action de l'administration. Voilà la pensée maîtresse écrite au frontispice du temple dans lequel M. Roscher invite le lecteur à pénétrer. Jamais un simple économiste n'eût fait un pareil début. Le mot d'ordre donné au lecteur, le mot de passe, si je puis dire ainsi, eût été « Liberté ». Un professeur d'économie publique « pratique » pouvait seul mettre « l'État » à la place de « la Liberté ».

Suivons et prenons les chapitres consacrés à la propriété; ils sont nombreux, curieux et très instructifs. La propriété est un de ces sujets qui appartiennent à tout le monde. Les économistes ne pourraient pas suivre leur

argumentation sur la production des richesses et la formation du capital, s'ils ne justifiaient pas, n'expliquaient pas le principe, la constitution, la légitimité de la propriété ; mais la propriété, universellement reconnue chez tous les peuples de la terre comme la base de l'ordre social, a revêtu des formes très variées suivant les âges de l'histoire. Des législations très diverses en ont réglé la possession et la transmission. Les conditions de la propriété ont exercé sur la condition des hommes et réciproquement une influence permanente. Toutes ces conditions de la propriété et des personnes ont été tranchées par des lois, et les lois sont l'organisation gouvernementale. Dans les sociétés antiques comme dans les sociétés du moyen âge, la propriété ne fit-elle pas partie de l'organisation politique ? M. Roscher n'a-t-il pas examiné dans ce sens les origines, les inconvénients et les avantages de la grande et de la petite propriété ? ce qui n'est pas la grande et la petite culture. M. Roscher traite aussi des rapports entre le propriétaire du sol et le cultivateur. Comment ne pas reconnaître que le régime de l'esclavage, du servage et de la corvée, que l'administration de l'exploitation rurale par le propriétaire, par des régisseurs, par des fermiers ou des métayers, que toutes les situations constatées au moyen âge par les conventions ou les contrats relatifs à la propriété et à l'exploitation du sol relèvent absolument des jurisconsultes et des politiques ? D'autres chapitres et des plus intéressants examinent les rapports de la propriété foncière au point de vue des communes, au point de vue de l'organisation de la famille, et des diverses classes de la société, et ceci est significatif. Rien ne prouve mieux la direction des recherches de M. Roscher que l'analyse et l'histoire des lois

et règlements qui ont peu à peu diminué les charges des paysans et affranchi la terre des redevances et des servitudes féodales dans l'Europe entière. Pénétrer dans le chaos des charges si variées qui frappaient le paysan, diviser ces charges, suivant qu'elles venaient du droit privé ou du droit public, de l'État, de l'Église ou de la Commune ; montrer comment ces charges, d'abord payées en nature, ont été ensuite réglées en numéraire, et finalement rachetées ; enfin, montrer la substitution de la classe des salariés agricoles à la classe des corvéables, n'est-ce pas écrire l'histoire de la législation des populations agricoles plutôt qu'un traité d'économie politique rurale ? La condition des personnes attachées à la terre, soit par la propriété, soit par le travail, soit par les institutions qui règlent cette condition se trouve donc, je me hâte de le dire, mêlée très heureusement à l'histoire des transformations de la propriété et de l'économie rurale.

Je ne reviendrai pas sur la question des systèmes de culture qu'on peut débattre à propos des sciences naturelles et des sciences sociales ; mais je citerai le soin que donne M. Roscher à la question toujours ouverte, quoique résolue, de la liberté du commerce et du commerce particulier des grains. Il y a plus de trente ans, dans un travail remarquable qu'avait traduit M. Maurice Block, M. Roscher s'était montré l'adversaire éclairé de la réglementation du commerce des grains ; et en effet, tout homme de bon sens s'incline aujourd'hui devant cette liberté presque nouvelle de vendre et d'acheter des grains à l'intérieur, de les faire circuler d'un endroit à un autre, de les emmagasiner et de les écouler à volonté, de les garder ou de les céder suivant l'intérêt présent. La question est tranchée depuis Turgot et ses contemporains.

Mais cette liberté absolue du travail et des échanges nationaux, disait Léonce de Lavergne, ne doit pas être confondue avec cette liberté des échanges internationaux, qui a la prétention de ne supporter aucune réserve et de repousser même, dans une certaine mesure et dans de certaines circonstances, la moindre restriction apportée par les droits de douane. Cet avis paraît être aussi l'avis de M. Roscher qui, ne l'oublions pas, est professeur d'économie publique et jurisconsulte. Chacun sait que la liberté du commerce est un article de foi, pour la plus grande partie des économistes qui tiennent le beau rôle de philosophes de l'ordre social : mais d'autres économistes pensent qu'il faut se résigner à discuter et à laisser subir aux principes quelques exceptions. Le gouvernement a fatalement sur toute chose un droit de regard et quelquefois d'action. Ces droits de regard et d'action sont le propre de l'administration des affaires publiques. On n'a pas besoin d'approuver quand même ; on peut même regretter et, si l'on veut, critiquer certaines mesures qui paraissent des atteintes au principe supérieur de la liberté des échanges ; mais il faut bien constater les nécessités du gouvernement et les calculs de la politique nationale. Voici les deux systèmes en présence et le mot de système est bien placé. Éloignons-nous prudemment et laissons se continuer l'éternel conflit de la théorie et de la pratique, des économistes et des politiques.

Dans ce débat, il est fort intéressant de signaler la manière dont M. Roscher envisage le commerce des denrées alimentaires, suivant que le corps social est sain ou malade, suivant qu'il est pourvu ou qu'il n'est pas pourvu d'une alimentation suffisante par d'abon-

dantes récoltes ou des réserves de grains. Si la cherté des grains se déclare, M. Roscher décide qu'une maladie vient de frapper le corps social. Il pose le diagnostic et conclut. Il distingue la « nature, les symptômes et les effets secondaires du mal ». Disserter « sur la pathologie et la thérapeutique de la disette », c'est reconnaître que la maladie ne peut se guérir toute seule, qu'elle a besoin de remèdes et de médecins. Les médecins ont été et sont naturellement les négociants et l'État ; les remèdes ont été et demeurent l'activité d'un commerce florissant et parfois des mesures gouvernementales. Nulle part, ce me semble, M. Roscher n'a mieux expliqué l'histoire des temps passés et fait éclater la sagacité de son analyse et l'originalité de sa méthode.

Ce qui donne à tout écrit son cachet, c'est la conclusion, c'est le mot de la fin, comme on dit assez souvent ; or ce mot de la fin est, dans l'*Économie politique rurale,* le mot du commencement. Si le livre de M. Roscher s'ouvre par un chapitre sur l'État, il se termine par un chapitre sur l'économie forestière. Au début et à la fin, la même note domine. Il s'agit toujours de l'État.

De tout temps et dans presque tous les pays, la culture forestière a été regardée comme un objet d'intérêt général condamné à supporter certaines charges, certaines servitudes, c'est-à-dire l'action directe ou indirecte de l'État. Presque partout, l'État a fait du défrichement et du déboisement une question à lui propre. Presque partout, il s'est réservé le privilège de prendre pour les besoins du service public des arbres d'une certaine essence, d'un certain âge. La nécessité de conserver des bois, comme un trésor offert par la nature,

et de les défendre contre les dilapidations des voisins, a donné lieu à l'établissement d'une législation, d'une administration et d'une police, dont l'autorité est très généralement la même dans l'Europe entière. D'autre part, il ne faut pas oublier que les livres de M. Roscher, comme le livre de Rau, ont nécessairement en première vue la situation de l'Allemagne, et que, sur certains points de l'économie rurale et particulièrement de l'économie forestière, se font encore sentir les théories qui ont pesé sur l'organisation de la société et du gouvernement pendant le moyen âge.

En bon politique, M. Roscher devait admettre un large contrôle de l'État sur la sylviculture et l'économie forestière ; mais en économiste éclairé, il devait conseiller de limiter ce contrôle, au profit du droit de propriété. Il n'a pas manqué à cette double tâche.

En traitant des modes d'exploitation des forêts, comme en traitant de la législation forestière, M. Roscher poursuit assurément le but économique de l'affranchissement du domaine forestier, comme il avait expliqué et justifié l'affranchissement du domaine agricole. Partout il livre le bon combat dans le champ clos de l'*Économie gouvernementale* contre les derniers vestiges des institutions féodales et des vieilles doctrines d'État. Ces dernières observations dominent tout l'ouvrage et en résument le but et le caractère. Le *Traité d'économie politique rurale* de M. Roscher est, avant tout, une étude historique de législation économique.

*
* *

Au début de cette préface, j'ai associé les noms de

Roscher et de Wolowski. Je ne puis mieux terminer ma tâche qu'en mettant en relief la pensée commune qui a confondu leurs efforts. C'était en 1868. La Société d'économie politique tenait son dîner mensuel sous la présidence d'Hippolyte Passy. Une discussion s'engagea sur cette grande question des meilleures méthodes pour l'étude de l'économie politique, et tour à tour entrèrent dans la joute oratoire, Courcelle-Seneuil, Baudrillart, Garnier, Hippolyte Passy, Wolowski, Léonce de Lavergne, Batbie, Laboulaye, nos maîtres et nos amis. La méthode historique faisait les frais de la séance et l'introduction que Wolowski avait placée en tête de la traduction des *Principes d'économie politique* de M. Roscher en était la raison. Les orateurs parurent se contredire; au fond ils s'entendaient mieux qu'ils ne le croyaient eux-mêmes. Tous étaient d'accord sur ce point, que l'économie politique est une science d'observation et qu'elle ne peut pas se mouvoir dans son argumentation, si elle ne se sert pas des faits, c'est-à-dire des exemples dont l'histoire est l'inépuisable magasin. Quelques-uns, Wolowski et Laboulaye, invoquant le souvenir des belles campagnes qu'ils avaient faites dans l'histoire du droit, semblaient admettre qu'on pouvait tirer de l'histoire des arguments assez solides pour poser des principes, tandis que d'autres, et je crains bien d'être encore de ce nombre, trouvent que l'histoire fournit des arguments pour toutes les causes et qu'un fait historique n'a que la valeur relative de son temps. Un fait peut être interprété autrement qu'un fait semblable, suivant les circonstances au milieu desquelles ces deux faits se sont produits. Si l'usage de l'histoire doit être l'inévitable fondement de l'étude des sciences sociales, cet usage ne

doit pas tourner en abus par une confiance illimitée dans tous les faits analogues qui forment le cours des événements passés. Ce qui me fortifie dans les réserves que je fais au sujet de la méthode historique adoptée par M. Roscher et prônée par Wolowski, c'est le témoignage de M. Roscher lui-même. M. Roscher a reconnu que l'économie politique expliquée par les témoignages de l'histoire ne peut « donner matière qu'à l'étude et ne constitue pas une science positive ». « La tâche, a-t-il dit, que nous nous sommes proposée, n'a point été de rendre ce livre pratique, mais de former des praticiens. Pour tout dire en un mot, notre intention n'est pas de faire adopter par ceux qui se confient à notre direction des applications toutes tracées dont nous leur aurions montré l'excellence. Ce que nous désirons par-dessus tout, au contraire, c'est de les rendre aptes à trouver eux-mêmes, en dehors de toute autorité et après avoir pesé consciencieusement chaque circonstance, des règles de conduite pour la pratique de la vie. »

Voici des paroles qui doivent tenir lieu d'épigraphe aux excellents ouvrages de M. Roscher et qui justifient pleinement la liberté que j'ai prise de donner sur certains points mon opinion personnelle et d'indiquer dans ses traits essentiels le cadre d'une THÉORIE DE L'AGRICULTURE. Voici le lecteur dûment averti du but où M. Roscher prétend nous conduire et où il nous conduit en effet, au nom de la liberté des opinions et au grand profit de la science. M. Roscher, dans son *Économie politique rurale,* pense comme il parle dans ses *Principes d'économie politique*. A quiconque veut étudier, il livre les trésors de son incomparable érudition, pour que chacun en tire ce qu'il croira devoir en tirer, après avoir pesé

consciencieusement les faits et les raisons. Le but de l'auteur, qui est un but d'éducation économique, le caractère de son livre, qui est un livre de méditation scientifique, ressortent clairement de ses paroles; mais je m'empresse d'ajouter que M. Roscher, en soutenant sa doctrine par des preuves qui sont les témoignages de l'histoire, cherche et réussit à accoutumer le lecteur à ne pas perdre de vue l'ensemble des lois économiques et la transformation des institutions sociales.

Comme ce maître de l'antiquité, comme Thucydide, dont il s'honore d'être le disciple, M. Roscher peut dire avec confiance et autorité, « que son travail sera utile à ceux qui voudront connaître avec certitude les événements qui se sont passés et les événements qui seront un jour semblables et analogues en vertu de la nature humaine ».

L'ANNÉE AGRICOLE 1886-1887

COMPTE RENDU DES TRAVAUX

DE

LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

DEPUIS LE 30 JUIN 1886 JUSQU'AU 22 JUIN 1887

MESSIEURS,

Quand nous nous sommes quittés, il y a un an, le 1er juillet 1886, nous comptions les jours qui nous séparaient du glorieux anniversaire de la naissance de M. Chevreul. Il vint enfin, ce jour ardemment désiré, et j'ose dire qu'il mit le comble à notre joie, puisque notre vénéré président a bien voulu regarder la séance du 31 août 1886 comme la fête de son cœur. A quoi bon vous rappeler cette date mémorable qui tiendra le premier rang dans la suite de nos annales ! Vous avez présents à la mémoire tous les incidents de cette séance

que le discours de notre cher maître et la médaille du centenaire feront passer à la postérité. Chacun, en ce beau jour, a témoigné au président perpétuel de la Société nationale d'agriculture son profond attachement et sa sincère reconnaissance ; mais il appartenait à M. Lecouteux, que les ordres du règlement et les suffrages de nos confrères avaient assis dans le fauteuil que quittait M. Chevreul, il lui appartenait d'honorer d'une manière particulière celui qui, pendant trente-quatre années, n'avait cessé de diriger tous les travaux de notre Compagnie.

Telle est la pieuse origine des communications que M. Lecouteux vous a faites, mes chers confrères, touchant l'histoire de l'agriculture depuis 50 ans. Et en effet, raconter l'histoire et tracer le tableau de l'agriculture française, en décrivant les fermes classiques de Roville et de Grignon, en évoquant l'exemple de Mathieu de Dombasle et d'Auguste Bella, en analysant les théories qui régnaient alors dans le monde agricole et qui faisaient du fumier de ferme la condition indispensable de la fertilité du sol, n'était-ce pas faire revivre en vos mémoires le souvenir d'un temps qu'illustrait déjà M. Chevreul, que représentèrent dignement beaucoup de nos confrères, d'un temps où la doctrine s'appuyait sur le travail et la pratique, plutôt que sur les conclusions de la science?

Tout à coup, en face des exploitations de Roville et de Grignon, M. Lecouteux a fait apparaître les exploitations de Bechelbronn et de Rothamsted. La comparaison est saisissante. Tout est changé : la ferme expérimentale de Bechelbronn et la ferme de Rothamsted deviennent le théâtre d'une révolution scientifique et l'origine de ces stations agronomiques, de ces écoles d'agriculture,

de ces laboratoires de chimie où le travail de la production agricole est livré à des consultations perpétuelles, où la science surprend le secret de l'équilibre qui doit s'établir entre tous les phénomènes de la production agricole, la terre et l'animal, la plante et l'atmosphère. La doctrine des engrais complémentaires s'établit alors victorieusement. Le fumier de ferme perd son antique prépondérance. L'engrais chimique intervient pour le seconder, parfois pour le suppléer, et le succès de l'agriculture dépend désormais des secours de la science. Vous avez applaudi ces études magistrales qu'il m'est impossible d'analyser et qui laisseront dans l'histoire de notre compagnie une trace profonde et durable.

C'est dans le même ordre général de réflexions et pour suivre le mouvement dans lequel nous entraînait l'ardeur de notre nouveau président, que plusieurs de nos confrères vous ont soumis des études particulières sur l'agronomie de certaines parties de la France.

M. Chambrelent, le premier, vous rappelant que notre illustre centenaire, M. Chevreul, avait visité les travaux qu'il préparait alors dans les Landes de Gascogne, s'est appuyé sur ce lointain souvenir, pour nous rendre compte de la situation d'une contrée où tout porte la marque de son infatigable activité. Comment ne pas répéter qu'à ses frais, M. Chambrelent commença par appliquer à des terrains dont la transformation était très difficile, les plans qu'il devait faire adopter pour des centaines de milliers d'hectares. Le Jury international de l'Exposition universelle présidé par M. Milne Edwards déclarait, en 1855 que « les résultats obtenus étaient la solution d'un problème d'intérêt national et constituaient un service extraordinaire rendu à la science

agricole ». La loi de 1857 est l'image des plans de M. Chambrelent : elle est son œuvre, et en débarrassant les Landes de leurs eaux croupissantes et meurtrières, cette loi a sauvé des populations vouées depuis des siècles à la pellagre, à la fièvre, à la mort ! Quelle noble satisfaction doit éprouver notre confrère lorsqu'il dresse le bilan des produits des Landes assainies, mises en culture, rendues à la circulation et à la vie ; lorsqu'il voit les produits de ces terrains jadis incultes s'écouler en Angleterre, en Grèce, en Algérie et jusque dans le Nouveau Monde ! Toute la ligne télégraphique de Panama a été construite avec les pins des Landes, et de même des chemins de fer au Brésil et dans l'Uruguay. Avec ces pins, on fait encore des échalas, des futailles pour les vignobles, des planches pour la confection des caisses qui emportent tous les produits du Bordelais. On expédie à Paris du bois de chauffage pour le service de la boulangerie et, cette année, on a expédié 1,800,000 traverses de chemin de fer. Quel spectacle que ces voies ferrées se croisant avec les routes nouvelles pour exploiter les 800,000 hectares qui forment aujourd'hui le domaine forestier des Landes, dont la valeur s'élève à 225 millions de francs, chiffre officiellement constaté ! La Société décerne aujourd'hui une double récompense à MM. Courret et Maubourguet, pour marquer de nouveau l'intérêt passionné qu'elle prend au relèvement de cette partie de la France ; mais toutes les fois que la Société couronne un travail ou des efforts qui touchent à cette création gigantesque, elle consacre en même temps la juste renommée de notre confrère M. Chambrelent.

C'est avec la même sympathie que vous avez accueilli,

avec l'attention qu'il méritait, un autre rapport de M. Chambrelent. Il y a quarante ans à peine, sur les côtes de la Méditerranée, à l'embouchure du Rhône, s'étendaient, sur une surface de 72,000 hectares, de vastes marécages aussi incultes qu'insalubres. Aujourd'hui, à la suite d'enquêtes et d'études dans lesquelles M. Chambrelent a joué un rôle considérable, la Camargue se trouve assainie et soumise au travail agricole. Un système de canaux et de rigoles règle aussi la distribution des eaux, de façon que chaque terrain puisse en tirer profit. Les vignes ont été plantées et disposées pour recevoir presque toujours les bienfaits de la submersion. M. Chambrelent croit que, dans cette Camargue, endiguée, desséchée, arrosée, la plus avantageuse des cultures serait celle des prairies artificielles et des prairies naturelles ; car si les vastes pâturages, tels qu'ils existent actuellement, nourrissent environ 200,000 moutons, il est permis de prévoir que, convertis en herbages meilleurs, ils nourriraient une population animale beaucoup plus nombreuse. Les bois enfin peuvent y croître, et comme c'est à la double science de l'ingénieur et de l'agriculteur que la Camargue devra sa restauration, M. Chambrelent, agriculteur et ingénieur à la fois, aura dans cette entreprise sa part de succès et d'honneur.

Tandis que M. Chambrelent a retenu notre attention sur les Landes et sur la Camargue, M. Heuzé a cru devoir rappeler également, dans une notice à la fois historique et économique, l'assainissement et la culture des marais du Bas-Poitou. C'est en effet par une série analogue de travaux, savamment combinés et habilement exécutés, qu'on est parvenu à rendre à la culture les Moëres de Dunkerque, les marais de Dol dans Ille-et-

Vilaine, et ceux du Bas-Poitou. Description du pays, état et caractère de la population, élevage du cheval, détails de culture, fertilité pour ainsi dire inépuisable de ces marais desséchés, tels sont les points que M. Heuzé a traités devant nous avec sa compétence habituelle. Les Landes, la Camargue, les marais du Bas-Poitou auront donné lieu, vous le voyez, à des rapports dont le caractère général semblait s'inspirer des études que M. Lecouteux vous a soumises sur l'histoire de notre agriculture.

J'ai hâte d'entrer maintenant dans l'examen de ces communications et de ces conversations scientifiques qui sont l'intérêt et le charme de notre Société, et de passer en revue les travaux de notre Compagnie. C'est passer en revue les progrès des sciences auxquelles l'agriculture vient aujourd'hui demander la fortune.

Les questions qui nous ont occupés l'année dernière restent toujours debout, attirant de plus en plus l'attention et la sagacité de tous ceux qui poursuivent le progrès par la science. L'étude et l'analyse chimique des terres, la valeur comparative des engrais, la culture des blés, des betteraves, de la pomme de terre, de la vigne : autant de questions dont l'intérêt n'a diminué ni d'intensité ni d'actualité. Ces questions ne sont pas nouvelles, mais les développements nouveaux que les Boussingault, les Gasparin, les Schlœsing leur ont donnés, prennent tant d'ampleur qu'à vrai dire la pratique de l'agriculture en subit la domination. M. Schlœsing est le maître dans cette étude si délicate de la terre. Chacun admire ses procédés d'une précision sévère et d'une grande élégance. En nous présentant

récemment l'ingénieux appareil de M. de Mondésir pour doser la quantité de calcaire qui se trouve dans le sol, M. Schlœsing nous a prouvé une fois de plus qu'avec de la bonne volonté le cultivateur peut scientifiquement perfectionner ses connaissances et diriger sa conduite. — Il est certain, — et nous en avons la preuve par les exploitations de M. Rémond, à Minpincien, de M. Nicolas, à Arcy, exploitations dirigées scientifiquement par M. Joulie, — que l'application des engrais basée sur l'analyse du sol donne les résultats les plus favorables et les plus positifs; mais personne ne doit se faire illusion sur les difficultés qu'éprouvent le plus grand nombre des cultivateurs à tirer un profit immédiat et constant des expériences les mieux faites et des conseils les plus clairs. Je sais bien qu'on a adopté dans beaucoup de laboratoires les méthodes décrites par M. Paul de Gasparin; mais la diversité des méthodes d'analyse employées par certains chimistes, aboutit à des résultats très différents et maintient inévitablement nos cultivateurs, qui ont plus de bonne volonté que d'expérience, dans l'incertitude et l'embarras.

Frappé de cette situation précaire, M. Risler vient de chercher à l'améliorer par une remarquable étude qui porte ce titre : « Dans quelle limite l'analyse chimique des terres peut-elle servir à déterminer les engrais dont elle a besoin? » On ne saurait trop louer ici la prudence et l'habileté avec lesquelles M. Risler a examiné les diverses méthodes mises en usage pour découvrir dans les terres et pour doser l'azote, l'acide phosphorique, la potasse, l'acide sulfurique. Cette étude, quoique bien savante, formule des règles pratiques sur le choix et l'usage de ces éléments de fertilisation; elle

contribuera à nous apprendre quels engrais doivent être employés pour obtenir telle ou telle récolte suivant tel ou tel terrain.

Les divergences qui se produisent entre les conclusions de certains chimistes naissent de la difficulté que ces derniers rencontrent à discerner et à séparer immédiatement et sûrement dans une terre la partie active ou fertilité disponible, de la fertilité latente ou réserve passive, qui n'est pas encore prête à être assimilée par les végétaux. On demande aux champs d'expériences de faire renaître aujourd'hui cette fertilité immédiatement disponible, mais la réponse arrive nécessairement trop tard. C'est avant, et non après l'ensemencement qu'il convient de connaître ce dont la terre avait besoin. Voilà pourquoi l'analyse préalable des terres doit servir de base aux conclusions ultérieures tirées de la récolte même des terres. Si l'accord semble aujourd'hui s'établir sur la nécessité d'associer les analyses du laboratoire aux expériences des cultivateurs, chacun sent en soi-même combien il serait dangereux de prendre des conclusions sur une seule expérience, en un mot, sur les produits d'une seule récolte. C'est ce que notre nouveau et distingué confrère, M. Gatellier, a bien établi à propos des champs d'expériences de Seine-et-Marne, et ce que nous entendons répéter dans les délibérations des comices agricoles de France. Quand on fait une expérience, il faut savoir quelle expérience on veut faire, et quand il s'agit de déterminer la valeur des engrais, on doit chercher à en déterminer l'efficacité ; or, mille causes différentes font d'une année sur l'autre varier cette efficacité, quand bien même l'expérience aurait été faite sur une même terre, traitée de la même manière.

Tous ces doutes, toutes ces hésitations, ces scrupules montrent qu'en matière agricole, la vérité des faits ne peut être qu'une vérité relative, et que des expériences répétées et contradictoires peuvent seules donner quelque assurance à la conduite du cultivateur.

Parmi les problèmes que la science s'est donné la mission de résoudre pour venir au secours de notre agriculture menacée, il n'en est pas de plus important que l'accroissement du rendement du blé. La France est toujours le pays qui, en proportion de son étendue, consacre la plus grande surface à la culture de cette céréale : environ 7 millions d'hectares, quoique la France, dans ces dernières années, ait vu le producteur de blé subir des pertes répétées. Beaucoup d'entre vous ont pris part à la lutte qui s'est engagée dans la presse et dans le Parlement pour trouver et pour appliquer un remède prompt et sûr à une situation aussi grave. L'établissement et bientôt le relèvement des tarifs de douane ont été consacrés par les votes du Parlement. Le droit de douane a été porté à 5 francs par quintal métrique. On a généralement reconnu que cette mesure était particulièrement destinée à donner au producteur de blé le temps d'augmenter ses rendements par un ensemble d'efforts raisonnés et de compenser par la quantité croissante des produits la faiblesse constante des prix.

Le dossier des exploitations où l'on signale de grands rendements de blé grossit tous les jours. La Société, à diverses reprises, a reçu des communications sur les expériences faites dans diverses parties de la France.

Les exemples, les succès de M. Grandeau à Nancy, de M. Millon aux Merchines (Meuse), de M. Thiry à Tom-

blaine (Meurthe-et-Moselle), de M. Tourtel à Tantonville (Meurthe-et-Moselle), de MM. Porion et Dehérain à Wardrecques et à Blaringhem, de M. Benoît au Bousquet, (Tarn), démontrent que le choix d'une bonne semence secondée par un bon engrais, semence et engrais bien appropriés à la terre cultivée, donnent des résultats certains et inattendus. On obtient la quantité : demain on s'occupera de la qualité ; car cette question de la quantité et de la qualité du blé est posée dans l'Europe tout entière. Cette année, M. Risler nous a fait l'honneur et le plaisir de nous offrir une seconde édition de son excellent travail sur la physiologie du blé ; M. de Vilmorin a poursuivi ses études sur les diverses variétés de blés, et vu grandir la renommée de ses blés Dattel et Lamed. M. Heuzé a visité les exploitations rurales pour mettre en lumière les faits et les procédés nouveaux qui surgissent autour de la culture scientifique du blé. Ni les uns ni les autres n'ont posé des conclusions définitives, et leurs communications n'ont eu pour objet que de justifier nos espérances dans le succès final.

S'il est permis de croire que, par un travail intelligent et incessant, les cultivateurs français retrouveront un profit légitime dans la culture du blé, bien des esprits sont encore en éveil et en crainte sur la concurrence que nous fait l'Amérique et que l'Inde semble devoir nous faire. M. Henry Sagnier, dans un mémoire des plus intéressants a mis sous nos yeux l'étendue des territoires cultivés en blé, le développement des voies ferrées, l'augmentation des exportations, les opérations de change, et il a conclu que la situation de l'Europe ne saurait se modifier promptement et que l'Inde continuerait à nous faire subir le poids de ses exportations.

L'étude que M. Wolf, professeur à l'Université de Zurich, a publiée sur cette question et dont la traduction vient de paraître dans les *Annales de la science agronomique* tend à nous rassurer. Suivant M. Wolf, le cultivateur européen peut avoir raison de cette concurrence, s'il met en pratique toutes les ressources que lui offre la science et parvient à produire plus de blé à meilleur compte. Mais on peut répondre à M. Wolf qu'il faut précisément du temps pour que la concurrence des blés de l'Inde soit scientifiquement vaincue.

La discussion est ouverte, et les faits concluront.

Nous n'avons pas le droit, mes chers confrères, de douter un instant que la France, par les conseils de la science, ne parvienne prochainement à se suffire à elle-même. Pour nous fortifier dans cette pensée, considérons avec quelle rapidité le cultivateur a, sous le couvert d'une loi protectrice, transformé la culture de la betterave. Il y a 5 ou 6 ans, les cultivateurs du Nord affirmaient que leurs terres étaient épuisées et voici qu'en changeant le mode de perception de l'impôt, les terres se retrouvent tout à coup fertiles et capables de produire des betteraves de première qualité! La loi de 1884 a donc porté des fruits inattendus : les excédents que la loi accordait aux fabricants leur ont permis de transformer leur outillage, et aux cultivateurs d'augmenter la quantité et surtout d'améliorer la qualité de la betterave. L'admirable température de 1886 a eu sa part dans ces heureux changements. Il est vrai que la loi récemment modifiée a diminué les avantages des fabricants pour favoriser les intérêts du Trésor ; mais le mouvement provoqué par la loi de 1884 a été si vif qu'il ne s'arrêtera certainement pas. Ces réflexions et ces espérances sont singulièrement for-

tifiées par le spectacle que nous donnent les congrès betteraviers réunis dans le Nord depuis 1884, les beaux travaux des stations agronomiques que nous couronnons aujourd'hui dans la personne si distinguée de M. Pagnoul, et les efforts de plusieurs cultivateurs éminents parmi lesquels nous citerons MM. Porion et Dehérain et M. Florimond Desprès. La culture de la betterave s'appuie aujourd'hui sur des expériences qui permettent de formuler des règles de culture avec une précision toute nouvelle. Avant tout il faut semer une graine de choix. L'influence dominante est l'influence de la race comme l'a toujours prétendu M. Peligot et après lui M. Dehérain. Le rapprochement des plants augmente la richesse et le rendement. L'abus du fumier de ferme, de l'azote, augmente le rendement et diminue la richesse et la qualité de la betterave : la potasse paraît plus favorable que la soude à la production du sucre. Les feuilles jouent un grand rôle dans la formation du sucre. L'emploi des phosphates n'a plus qu'une action douteuse sur les terres qui en sont convenablement pourvues : l'enfouissement des engrais est préférable à leur épandage superficiel, comme l'avait établi M. Petermann. Grâce à l'application de ces règles de conduite agricole, grâce aux nouvelles méthodes d'extraction qui, par l'emploi de la diffusion de l'osmose et par d'autres procédés, permettent d'obtenir, sous forme cristallisable, près de neuf dixièmes du sucre, on tire d'une tonne de betteraves 130 à 150 kilos de sucre, tandis qu'on n'en tirait autrefois que 70 à 90 kilogrammes. Ce double progrès agricole et industriel permet à la science de livrer aujourd'hui à 35 francs et au-dessous un produit qui en valait, il y a quelques années, plus de 70, tout en payant 25 à 30 francs

et au delà la tonne de betteraves, dont le prix, jadis, ne dépassait pas 20 francs.

Tandis que la législation permettait de donner à la culture de la betterave des conditions nouvelles d'existence, une maladie se déclarait dans quelques champs des environs de Paris et de la région du Nord, et tout aussitôt, notre confrère M. Aimé Girard reconnaissait l'invasion des nématodes de la betterave. Ces parasites ravagent depuis trente ans environ certaines parties de l'Allemagne et particulièrement les cultures de la Saxe Royale. Je ne m'arrêterai pas à vous dépeindre cette maladie qui consiste, comme vous le savez, dans la présence en grande quantité d'un petit ver qui suce les radicelles de la betterave et révèle sa nuisible influence par la couleur noire du col et bientôt par la pourriture de la betterave tout entière. Après avoir tenté vainement l'emploi de tous les insecticides connus, et remarquant avec raison que ces nématodes se fixaient avec une prédilection marquée sur d'autres végétaux, notamment le colza, la navette, et même l'avoine, M. le professeur Kuehn, de Halle, imagina de planter dans les champs nématodés ces plantes qu'on a appelées spirituellement des plantes-pièges, dans le but de tenter la gourmandise des nématodes et de soustraire ensuite les betteraves à la voracité de leurs ennemis. Quand ces plantes ont atteint un développement égal au tiers ou au quart de leur végétation, M. Kuehn arrache plantes et nématodes et renouvelle ainsi, trois ou quatre fois dans la saison, la chasse aux nématodes et l'épuration de la terre infectée. Notre très savant confrère, M. Aimé Girard, après avoir fait de ce fléau l'étude la plus consciencieuse, a cru devoir conseiller d'employer le sul-

fure de carbone à la très haute dose de 300 grammes par mètre carré, au moyen du pal des vignerons et par imitation du procédé employé contre le phylloxera. M. Aimé Girard a parfaitement réussi ; il a tué les nématodes et il les a tués en dépensant relativement moins d'argent que M. le professeur Kuehn, parce qu'au lieu de traiter des champs entiers, il a traité simplement et fortement les endroits contaminés. La série des expériences et des conclusions exposées devant l'Académie des sciences et la Société nationale d'agriculture a été, pour M. Girard, l'occasion d'un véritable succès auquel nous nous sommes associés de tout cœur.

Mais ce n'est pas seulement à propos des nématodes que nous devons adresser nos félicitations à M. Aimé Girard. Il s'est appliqué dans un récent travail à rechercher comment le sucre se forme dans les différents organes de la betterave : quand je dis récent travail, je dis aussi longues recherches, car voici bientôt cinq ans que M. Girard a consacrés à la solution de ce problème délicat de chimie et de physiologie végétale.

Claude Bernard croyait que le sucre s'élaborait dans les racines des betteraves. On sait aujourd'hui qu'il s'élabore dans les feuilles, et par analogie on peut poser la même règle pour la vigne et pour la betterave à sucre.

On sait qu'en arrachant les feuilles des betteraves, on condamne la plante à perdre une partie de sa matière sucrée ; mais par quelle suite de phénomènes les diverses parties de la betterave concourent-elles à la production du sucre ? C'est ce que M. Girard nous a révélé. Dès les premiers mois de sa végétation, alors que son poids atteint seulement un gramme, la plante contient déjà 1 cinquième p. 100 de sucre ; elle tend alors à constituer son appareil

aérien et son appareil radiculaire. Vers le milieu de juillet, la végétation prend tout à coup une allure différente. Chaque jour, sous l'influence directe du soleil, les limbes des feuilles fabriquent une proportion nouvelle de sucre. A travers les pétioles une quantité de ce sucre descend vers la souche, tandis qu'enlevée au sol par les radicelles, une certaine quantité d'eau et de matières minérales remonte et se dirige vers la souche et vers le bouquet. Dès lors, la partie essentielle de la plante, la souche, ne doit plus être considérée que comme un réseau végétal dont le tissu se remplit régulièrement, mais alternativement, d'eau et de sucre, suivant les influences de la température. Le travail de M. Aimé Girard est un travail de premier ordre, et qui place son nom à côté des noms de nos confrères, MM. Peligot et Louis Vilmorin, qui ont consacré à la betterave les plus importants travaux.

L'année dernière, nous avons assisté au triomphe de la pomme de terre. Les hommages de la France lui ont été rendus dans la personne de Parmentier; les hommages de l'Angleterre, dans un concours scientifique et littéraire qui a célébré le centenaire de son introduction en Europe. M. de Vilmorin a assisté à ce concours et nous en a rendu compte. Depuis un an, aucun fait saillant n'est venu s'ajouter à l'histoire de la pomme de terre : ses admirateurs ont continué leur œuvre de semis. Il y a quarante ans, quand la maladie commençait ses ravages, on comptait à peine une douzaine de variétés de pommes de terre. C'est par centaines aujourd'hui que les variétés nouvelles s'étalent dans nos concours, parmi lesquelles on peut citer l'excellente *Naine*, l'*Institut de Beauvais*, la *Joseph Rigault*, dont nous nous sommes occupés, et la

Victor, que M. de Vilmorin regarde comme la première des pommes de terre de primeur. En général, la pomme de terre est en bonne santé. Cependant, comme la maladie la guette toujours, on a tenté, dès qu'elle se rencontre, de la combattre par les procédés employés contre le mildew. M. Prillieux nous a entretenus de ses intéressants efforts. Il nous a signalé les expériences de M. Fasquelle, professeur départemental d'agriculture du Jura; de M. Jouet, qui a appliqué la bouillie bordelaise; de M. Cordier, notre lauréat d'aujourd'hui, qui a employé les sels de cuivre. C'est avec satisfaction que nous avons vu le dernier ministre de l'agriculture, M. Develle, dans une circulaire adressée aux professeurs d'agriculture, ordonner des expériences sur le traitement des pommes de terre malades. Vous avez entre les mains le dernier volume de nos *Mémoires*, et ce volume contient un grand travail de M. Jensen, dans lequel il propose de détruire par la chaleur les spores qui engendrent la maladie et rend compte des expériences qu'il a faites pour élucider cette importante question. Et puis, quand nous vous aurons signalé la note que M. Aimé Girard vient de communiquer à l'Académie des sciences pour déterminer par un procédé plus rapide et plus sûr la richesse de la fécule dans les pommes de terre industrielles, nous aurons payé notre dette, et saluant la pomme de terre, nous lui souhaiterons une bonne année de production.

Le vignoble français a été, comme l'année dernière, l'objet des préoccupations constantes de notre Compagnie et je vous ai fait remarquer que les vendanges de 1886 n'avaient donné que 26 millions d'hectolitres de vin, c'est-à-dire la récolte la plus faible depuis l'invasion du

phylloxera. Quoiqu'il n'ait pas occupé l'attention publique aussi bruyamment, le phylloxera n'en a pas moins continué ses ravages; son histoire naturelle, son action sur la vigne, les procédés pour le combattre sont parfaitement connus. La lutte s'est trouvée cette année circonscrite sur le même terrain scientifique et la discussion plus naturellement portée vers la restauration du vignoble français, la reconnaissance des cépages les plus résistants, la valeur véritable des vignes américaines. A notre rentrée d'octobre, M. Bignon nous a soumis des observations personnelles et très intéressantes sur la situation de nos vignobles. Il a notamment attaqué avec beaucoup de vigueur la loi française qui permet trop facilement l'introduction des plants étrangers dans des vignobles à peine contaminés, et critiqué les mesures qui conduisent à détruire des vignobles en plein rapport, pour essayer de reconstituer la partie détruite du même vignoble. M. Gaston Bazille a répondu vivement à M. Bignon pour défendre, tout à la fois, la loi, l'administration et les vignes américaines. Si notre cher Bouchardat eût vécu, il se fût porté au secours de M. Bignon, et il eût soutenu que les vignes nationales bien greffées, bien soignées, bien renouvelées, devraient l'emporter sur les vignes américaines qui n'ont pas la vertu d'éloigner le phylloxera et qui ont parfois le défaut de l'attirer.

Sur cette question des vignes américaines, depuis longtemps le débat a été très animé. De 1874 à 1878, on a étudié certains cépages au point de vue de leur résistance au phylloxera. De 1875 à 1880, on a poursuivi l'étude au point de vue de la production directe, de la fertilité, de la qualité du vin. Depuis 1880, on se livre à l'étude du greffage de nos cépages européens sur vignes

américaines et notamment sur Riparias, Solonis et Rupestris; mais je dois dire que nos professeurs plaident sans chercher à imposer leurs conclusions. Ils ne font pas parade d'opinions absolues et proclament même l'influence prépondérante des milieux, c'est-à-dire des climats et des sols dans lesquels se poursuit le travail de reconstitution viticole. A cette heure, les partisans des vignes américaines dominent par le nombre et l'autorité. Il paraît donc prudent et sage de ne pas planter la vigne américaine partout, mais de la réserver, soit comme culture directe, soit comme porte-greffe des cépages européens, aux mauvais terrains dans lesquels la défense contre le phylloxera est difficile. C'est dire que le succès des vignes américaines, de tel ou tel cépage américain, est affaire de choix, de sagacité, d'occasion, et qu'il ne s'agit pas d'engager une lutte de principes entre les vignes étrangères et nos vignes nationales.

Au moment où j'aborde le grave sujet de la viticulture, vous me permettrez, chers confrères, de rendre un public hommage à tous ceux qui, dans cette année, ont conduit avec une admirable activité la campagne contre les maladies de la vigne. C'est à Bordeaux que se portent d'abord mes regards et mes souvenirs. C'est à M. Millardet et à ses collaborateurs, MM. Gayon et David, que je songe lorsque j'entreprends de rappeler en votre nom l'éclat des services rendus. Je passe aussitôt à Montpellier pour témoigner votre haute estime aux représentants de cette École d'agriculture, qui a fait de Montpellier un atelier de travail et un foyer de découvertes. Cette année même, MM. Foëx, P. Viala, Sahut et Despetis ont publié des travaux sur la vigne que nos confrères, MM. Tisserand, Chatin, Prillieux, Bazille, nous ont successivement

présentés avec les plus grands éloges. Le livre de M. Foëx notamment est de grand mérite et constitue une encyclopédie remplie de vues originales. Nous avons senti si vivement le prix des efforts incessants et heureux que les savants du Midi ont déployés depuis quelque temps, que nous avons ces jours derniers associé à nos travaux, et placé à côté d'Henri Marès, M. Pulliat, qui a recueilli, au point de vue de l'ampélographie, la succession de notre Bouchardat.

Si je leur rends hommage, ce n'est pas que nos savants aient poussé la question du phylloxera dans une voie nouvelle. Le viticulteur continue à combattre le phylloxera par la plantation dans les sables, quand les circonstances le permettent, ou, à défaut de sable, dans les sols siliceux et légers; par les badigeonnages détruisant l'œuf d'hiver; par les submersions, quand le vignoble se trouve dans des conditions favorables; par les traitements insecticides, d'une part le sulfure de carbone dans les sols meubles et secs, appliqué au pal ou en dissolution dans l'eau, de l'autre les sulfocarbonates alcalins dans diverses sortes de terrains; enfin, sur les terrains dont la défense est difficile, par la plantation de la vigne américaine soit comme culture directe, soit comme porte-greffes.

A ce propos, chacun sait que dans les terrains secs, durs, peu profonds, à sous-sol imperméable, de nature crayeuse ou argileuse, le phylloxera exerce inévitablement de terribles ravages. Le comité de défense de Tarn-et-Garonne, c'est-à-dire M. P. de Laffitte, a suscité un mouvement d'opinion publique pour rechercher le cépage qui, dans les terrains calcaires ou argileux, résisterait le mieux au phylloxera. M. le Ministre de l'Agri-

culture, déférant aux vœux qui lui étaient exposés, a chargé M. Viala de remplir cette mission en Amérique. En définitive, je le répète, la lutte contre le phylloxera, au point de vue scientifique, n'offre rien de nouveau.

Il n'en est pas de même du mildew : car, malgré les observations si justes de notre confrère M. Cornu, je dis mildew. Nous sommes vaincus, débordés par la coutume, une mauvaise coutume, j'y consens; tout le monde et même les auteurs les plus distingués se résignent maintenant à appeler mildew le *peronospora viticola*.

A quel point avions-nous laissé l'histoire de la lutte contre le mildew dans notre séance solennelle du 1^er^ juillet 1886? Permettez-moi de vous le rappeler.

Dans l'année 1885, on avait, vous le savez, employé, pour combattre le mildew, la chaux, le sulfocarbonate de potassium, le soufre, suivant les conseils de notre confrère M. Marès, et le gaz sulfureux, sur l'emploi duquel je me rappelle avoir lu un rapport de M. Prillieux. Puis tout à coup, en cette même année 1885, la Bourgogne et le Bordelais s'aperçoivent que les échalas sulfatés exercent une certaine influence sur le mildew. Le 1^er^ juillet 1886, je vous disais que le sulfate de cuivre était reconnu et proclamé l'agent destructeur du mildew.

Ce point bien acquis, il restait à examiner comment le sulfate de cuivre agissait sur le mildew et quelle était la meilleure manière de l'employer. Tel fut l'objet de la campagne de 1886-1887. C'est ici, Messieurs, que je dois rendre à M. Millardet la justice qui lui est due. La question de priorité pour la découverte du sulfate de cuivre est peu de chose, à mon sentiment, en comparaison de la série de questions scientifiques que, de mois en mois, M. Millardet a posées et résolues. Ainsi,

M. Millardet a mis en évidence ce fait, capital au point de vue de la pratique des traitements, que la lutte directe contre le mildew en plein développement est impossible, même avec les substances qui donnent les résultats les plus complets dans d'autres moments. Il a également démontré que pour empêcher le mildew de se produire, il faut empêcher ses semences, qu'on appelle conidies, de germer sur les feuilles. Il faut que les sels de cuivre placés sur la face supérieure de la feuille, pénétrant dans les gouttelettes d'eau où se trouvent les conidies, en préviennent et en détruisent la germination. Le traitement est donc préventif et non curatif. On sait maintenant l'époque et la manière d'attaquer l'ennemi.

Sur un point cependant, M. Millardet pourrait s'être trompé. Il s'agit de savoir à quelle époque et comment les vignes sont attaquées au moment où elles sortent de terre. M. Prillieux nous a expliqué que les vignes façonnées tard et dont les rameaux traînent à terre sont atteintes plus tôt et plus rapidement que les vignes cultivées, soit avec échalas, soit sur des fils de fer.

Je ne m'arrêterais pas, s'il me fallait relater ici toutes les recherches ingénieuses que soulève tous les jours la culture de la vigne; mon devoir est de me hâter et de passer en revue les armes que, dans cette mémorable campagne de 1886-1887, chacun a employées avec autant d'ardeur que de sagacité.

Les échalas trempés dans le sulfate de cuivre qui avaient donné lieu tout d'abord à des notes retentissantes, ne produisent pas grand effet. Il en est de même des liens sulfatés essayés par M. de Laffitte dans le département de Lot-et-Garonne.

On a pensé tout naturellement à une solution simple

de sulfate de cuivre. On a commencé par se servir d'une solution trop forte. Des feuilles ont été brûlées; on a peu à peu affaibli les doses, et finalement on emploie généralement une solution contenant 300 grammes de sulfate de cuivre pour 100 litres d'eau. Quoique cette solution ait réussi dans les vignobles du Lyonnais et de la Bourgogne, on a reconnu que la pluie et les vents contrarient l'effet de ce procédé qui, de plus, a l'inconvénient de ne pas adhérer suffisamment aux feuilles attaquées.

La vogue, le succès a suivi toute cette année la bouillie bordelaise, qui est un lait de chaux versé dans une solution de sulfate de cuivre pur. Ce lait de chaux a toutes les qualités d'adhérence et de solubilité lente. Vous avez recueilli dans cette enceinte le témoignage de nos confrères qui se sont loués à diverses reprises de la bouillie bordelaise, et en ont constaté la popularité.

Cependant, l'eau céleste, composée par M. Audoynaud de Montpellier, et qui contient un kilogramme de sulfate de cuivre pur versé dans trois litres d'eau chaude, auxquels on ajoute un litre et demi d'ammoniaque de commerce, a aujourd'hui des partisans très résolus et paraît convenir à toutes les régions. Des essais comparatifs ont été faits dans le Beaujolais, dans la Bourgogne et dans les vignobles de la Gironde et de la Drôme, et les effets produits par l'eau céleste ont été aussi puissants et plus durables que ceux de la bouillie bordelaise. En effet, celle-ci n'adhère pas aux feuilles d'une manière parfaite, et elle forme un liquide encombrant et plus difficile à pulvériser.

A côté de l'eau céleste se place l'ammoniure de cuivre, proposé par M. Bellot des Minières, dont le but est de dissoudre la cellulose des spores du mildew. Ce re-

mède, dont on a obtenu de bons résultats, n'a pas pu gagner la popularité.

Autour de la bouillie bordelaise et de l'eau céleste, quoique l'un et l'autre remède soient pratiqués d'une manière victorieuse, se sont groupés divers procédés nouveaux qui appartiennent à plusieurs de nos confrères. C'est d'abord M. Michel Perret, qui trouve que la solution de sulfate de cuivre altère la vigne par son acide, que l'eau céleste produit un effet analogue, que la bouillie bordelaise apporte dans la vendange un excès de chaux nuisible aux qualités du vin, et il propose de saturer exactement l'acide sulfurique du sulfate de cuivre par l'ammoniaque, de manière à précipiter tout le cuivre sans le dissoudre, et à éliminer par une simple décantation le sulfate d'ammoniaque nuisible. Le précipité est une bouillie verte très légère à laquelle on peut ajouter du soufre et la quantité d'eau nécessaire pour mouiller complètement les feuilles de la vigne. Cette préparation, qui, dans une seule opération, combat le mildew et l'oïdium, a été nommée *bouillie dauphinoise*.

Cette bouillie n'encombre pas le pulvérisateur, adhère bien à la feuille et ne présente aucun inconvénient au point de vue de la fabrication du vin.

Sans partager absolument les appréhensions de M. Perret, M. Carnot s'est demandé si certains modes d'application du sulfate de cuivre ne pouvaient avoir des inconvénients; aussi, après avoir examiné la composition de la bouillie bordelaise et de l'eau céleste, il a cru que l'on éviterait les inconvénients que ces deux préparations présentent, en ajoutant du sulfate d'ammoniaque au sulfate de cuivre, afin de neutraliser l'excès d'acide par l'ammoniaque.

Dans votre séance du 25 mai dernier, M. Audoynaud nous a transmis une note sur la composition et l'emploi de l'eau céleste et a répondu avec autorité aux critiques dont ce remède avait été l'objet. Son argumentation a paru frapper plusieurs de nos confrères, entre autres MM. Carnot et Chambrelent. Quelques jours après, M. Prillieux nous soumettait le nouveau procédé bourguignon, contre le mildew, que propose M. Masson, professeur à l'École de viticulture de Beaune. Il s'agit de décomposer le sulfate de cuivre par une base qui n'est ni la chaux, ni l'ammoniaque, mais la soude. On ne risque pas de brûler les feuilles et le procédé coûte meilleur marché. C'est dans le même ordre d'idées que M. le Dr Patrigeon conseille de traiter le mildew par l'hydrocarbonate de cuivre, connu dans l'industrie sous le nom de vert minéral. Il suffit de 150 grammes de soude artificielle du commerce, pour décomposer et convertir en hydrocarbonate 100 grammes de sulfate de cuivre.

Vous voyez, Messieurs, par ce simple exposé, quel est le travail perpétuel de recherches et de critiques auquel se livrent nos confrères les plus autorisés et les savants de nos provinces qui savent leur donner à chaque instant d'intéressantes et habiles répliques.

Le débat véritable est aujourd'hui concentré entre les divers liquides qui peuvent être employés pour combattre le mildew. Il s'établira peut-être dans l'avenir entre les liquides et les poudres. C'est au moins ce que nous permet de supposer la récente communication de notre maître en viticulture, M. G. Bazille. Je crois qu'il serait impossible de donner aujourd'hui, sans plus d'examen, la préférence aux poudres sur les liquides, de classer et de critiquer, l'une par l'autre, la poudre Podechard, la

poudre Skavinski, la sulfatine Estève, la stéatite cuprique, le soufre précipité au sulfate de cuivre Schlœsing; car ces combinaisons ont eu d'heureux effets et les variations de la température et l'époque à laquelle on les applique décident le plus souvent de leur efficacité comparative.

Comme il est essentiel que le cuivre soit adhérent aux feuilles de façon à pouvoir être dissous par l'humidité et que les poudres ne restent que fort peu de temps sur le feuillage, elles paraissent plus propres aux régions viticoles où des rosées fréquentes peuvent en favoriser l'effet sur les feuilles malades. Elles n'en ont pas moins produit de bons résultats en 1886 dans la Lombardie et dans le Médoc. La raison d'économie donne un vif intérêt à la question des poudres. « Dans l'Hérault, nous a dit M. Bazille, nous sommes obligés de soufrer nos vignes trois fois pour combattre l'oïdium. J'ai mélangé à 100 kilogrammes de soufre, 5 kilogrammes de sulfate de cuivre réduit en poudre presque impalpable. Je poudrerai trois fois. En septembre, nous verrons l'effet. » M. Bazille a mille fois raison de faire cette expérience. Il serait fort intéressant d'employer des poudres composées de soufre et de sulfate de cuivre, de manière à ne pas appliquer à la malheureuse vigne deux traitements à la fois et de combattre du même coup, et par la même opération, l'oïdium et le mildew.

Je dirai peu de chose d'une question qui vous a vivement préoccupés, et à laquelle votre Compagnie avait donné sa véritable solution avant que des expériences décisives nous aient donné complètement raison. Je veux parler de l'innocuité du traitement par le sulfate de cuivre sur la composition du vin.

MM. Millardet et Gayon nous ont expliqué d'une manière lumineuse pourquoi et comment le sulfate de cuivre agit sur le mildew. Il paraît que le cuivre, une fois absorbé par la feuille, lui est acquis d'une manière définitive et ne peut plus en sortir. Donc il n'attaque pas le jus du raisin. Beaucoup d'autres chimistes, M. Carles, de Montpellier, entre autres, affirment en même temps que le traitement par le cuivre n'a aucun inconvénient au point de vue de la vinification et de l'hygiène. Notons enfin qu'en 1886, dans les vignes de l'arrondissement d'Agen, on a enduit des raisins d'York-Madeira de bouillie bordelaise et que M. Muntz, chargé d'analyser ces raisins, n'y a trouvé que des quantités de cuivre parfaitement insignifiantes.

Vous voyez, mes chers confrères, que tout l'effort de l'année 1885 a été consacré dans les laboratoires et dans les vignobles à étudier, à combattre, à vaincre le mildew, que cette année d'enquêtes et d'expériences a produit avec une rapidité extraordinaire des solutions très heureuses, presque décisives.

Assurément nous pourrions vous citer encore des études sur les autres maladies de la vigne auxquelles plusieurs de nos confrères se sont associés. C'est d'abord M. Prillieux qui vous a énuméré les faits consignés dans son remarquable rapport sur la découverte du black-rot dans une commune de l'Hérault ; c'est encore une note que M. Prillieux vous a communiquée sur un champignon que MM. Viala et Ravaz avaient trouvé dans l'Isère et que lui-même a trouvé dans la Vendée, le *coniothyrium diplodiella*. M. Prillieux croit que le grillage des raisins, en Vendée, en 1886, pourrait bien avoir été produit par un champignon parasite. Non seulement

ce champignon dessécherait les grains, mais il amènerait le dessèchement complet des grappes elles-mêmes. D'autre part, M. Chatin nous a entretenus de l'anthrachnose et M. Millardet dans le Bordelais soigne cette maladie avec une solution de sulfate de fer à 50 p. 100 et avec la bouillie bordelaise ordinaire ou renforcée. M. Chatin nous a signalé la chlorose de la vigne à Pierrefitte, qu'il traite avec une solution de 100 grammes de sulfate de fer dans 10 litres d'eau ; et puisqu'il s'agit de chlorose, pourquoi ne rappellerais-je pas les anciennes recherches de nos confrères, MM. Cornu et Pulliat, sur cette maladie et ne citerais-je pas l'étude que M. Foëx a fait paraître tout récemment sur la chlorose chez l'Herbemont, dans les *Annales de l'École d'agriculture de Montpellier ?*

Ainsi, pour bien caractériser l'année qui vient de s'écouler, il faut dire que l'année 1885-1886 a été l'année scientifique du mildew. Il faut répéter le mot que M. Pasteur a prononcé au moment où l'on a découvert l'efficacité du sulfate de cuivre : « Le mildew est vaincu. »

Tandis que M. Prillieux suivait avec vous, pas à pas, tous les incidents de la lutte engagée contre le mildew, M. Cornu venait vous apporter les nouvelles qu'il puisait dans sa correspondance avec les directeurs des jardins botaniques. Il nous racontait qu'il est entré depuis quelque temps en France plusieurs fruits nouveaux, frais et provenant de plantes cultivées en dehors de l'Europe. Ce sont par excellence les *letchies* de la Chine ; l'*avocat*, fruit de l'arbre à beurre et originaire des tropiques ; le *mango* de l'Inde ; l'*anone* qui s'acclimate en Algérie. Puis viennent les légumes : la *chayotte* des

Antilles, qu'on prépare et mange à la manière du cardon; des haricots provenant de Madagascar qui sont vendus 20 centimes le litre dans les rues de Paris; un nouveau haricot du Turkestan, très digne d'attention, l'*arganier,* qui fournit en abondance une huile comestible d'un goût très agréable. Nous ne savions pas tout cela, et un jour que la conversation s'engageait sur les mandarines, si rares il y a vingt ans et si communes aujourd'hui, M. de Vilmorin nous rappelait à son tour que les côtes de la Méditerranée, au point de vue des fruits comme des fleurs, nous offrent depuis quelque temps le spectacle de merveilleux progrès. Comme nous autres Parisiens, nous ne pouvons prendre notre part de ces fêtes données par la science et la nature, nous cherchons à nous consoler en envoyant un reconnaissant souvenir à notre confrère, M. Naudin, qui représente si dignement notre Compagnie dans la villa Thuret. C'est ainsi que tour à tour notre attention est attirée vers l'étude des plantes qui croissent à l'étranger et qu'avec le plus vif intérêt nous dépouillons la correspondance de M. Sacc, de Bolivie, et que nous écoutons notre confrère M. Triana nous parler de l'*arracacha œsculenta,* et l'un des membres les plus distingués de l'Académie de médecine, M. Laboulbène, nous entretenir du *cassia alata*.

Quant à votre Section de sylviculture, elle vous a signalé, suivant l'usage, les faits qu'elle a cru les plus dignes de vous intéresser. M. Chambrelent vous a parlé plusieurs fois et longuement, comme je l'ai déjà dit, des forêts de la Gascogne et des bois de la Camargue. M. Bouquet de La Grye et M. Clavé ont discuté l'un contre l'autre la

méthode nouvelle que M. Gurnaud propose pour traiter et aménager les forêts de manière à suivre la marche de leur accroissement. M. Bouquet de La Grye a fait valoir devant vous l'étude que M. Mer a consacrée aux effets de l'élagage des sapins et des épicéas sur la qualité des bois débités. M. des Cars est revenu sur les effets désastreux du fameux hiver de 1879-1880 et vous a fait apprécier l'incontestable valeur de sa méthode d'élagage; moi-même j'ai eu l'occasion et l'honneur de disserter quelques instants devant vous à propos du *Traité de l'aménagement des forêts* dont notre confrère, M. Tassy, vous a récemment offert sa troisième édition. Tous ces sujets rentrent forcément dans le cadre des travaux de votre Section; mais il en est un qui s'est offert à vous d'une manière plus piquante : je veux parler de la culture de la truffe, dont on peut s'entretenir aussi bien en parlant des forêts qu'en parlant des cultures spéciales.

Il y a 40 ans, Gasparin disait : « Si vous voulez des truffes, semez des chênes. » Il disait vrai, parce qu'il habitait au pied du mont Ventoux; mais, « pour avoir des truffes, a dit plus justement notre confrère M. Chatin, semez des truffes, semez des glands truffiers sur une terre calcaire et dans un climat propre à la maturation du raisin ». On nomme glands truffiers, vous le savez, les glands tombés sur le sol des truffières. Ces glands tombés ont chance d'emporter, avec des parcelles du sol, les spores ou graines de la truffe. Ces spores germent avec le gland et se développent comme lui, en produisant le mycelium ou blanc de la truffe. Joignant le précepte à l'exemple, M. Chatin a semé, il y a trois ou quatre ans, des glands truffiers du Péri-

gord en amont du village d'Yvette, dans la vallée de Chevreuse. Quand récoltera-t-il? Peut-être dans dix ans. Mais dix ans, c'est l'éternité, et voici que M. Kiefer, inspecteur adjoint des forêts, a essayé de réduire cette longue période, en créant immédiatement dans les forêts et sur des sols calcaires des situations identiques à celles qu'on obtient avec des semis dans les friches après douze ans d'attente. Pour ce faire, il a commencé par biner des emplacements bien choisis et par répandre des sels ammoniacaux; puis, par un autre procédé, il a transporté des terres truffières en production ou non dans les places d'essai. Si l'on combine les deux opérations, il garantit une production abondante et prompte. Ces conclusions vous ont paru fort intéressantes et vous les avez couronnées. Il est certain que la culture des cryptogames est chose très délicate et encore bien obscure. Le champignon de couche, le champignon de table est le champignon du crottin de cheval; mais il y a bien d'autres champignons comestibles. Comment les cultiver? Point de réponse jusqu'à présent.

La Section d'économie des animaux n'a pas trouvé dans les circonstances de l'exercice 1886-1887 l'occasion de travaux particuliers et de découvertes importantes. La science et l'industrie du bétail, en 1887, sont restées dans les conditions où elles se trouvaient en 1885 et 1886. Du côté de la pratique, le concours annuel des animaux gras a permis à M. Gayot de faire son rapport, bientôt suivi d'une discussion vivement soutenue par MM. Gréa, de Dampierre, Tiersonnier, Risler, Doniol, de Vilmorin. Finalement, on est tombé d'accord pour déclarer que nos éleveurs continuent à développer dans

le bétail certaines aptitudes qui tendent à lui faire produire plus de travail, ou plus de viande, ou plus de lait

Le durham a décidément fait révolution. Très heureusement acclimatée chez nous, cette race est devenue nationale. Comme nous l'a si bien dit M. Gréa, à propos de l'opuscule de M. Léouzon, *La Race Durham laitière*, cette race se distingue par une puissance admirable d'assimilation, une faculté maîtresse des organes digestifs qui transforment les aliments en viande ou en lait.

Les races exposées dans le dernier concours de Paris, sous les noms qui constatent leur origine étrangère, sont presque toutes conquises à la France; elles s'y reproduisent aussi bien que les races d'origine purement française, les races normande, flamande, charolaise, nivernaise, bretonne. En un mot, la race tient bon partout et les sujets perfectionnés augmentent sensiblement.

L'espèce ovine, dont le nombre diminue, grandit en qualité. Toutefois, les mérinos, qui produisent en abondance de la laine fine, mais qui ne produisent pas suffisamment de viande, sont poussés dans le sens de la précocité, c'est-à-dire qu'on les livre très promptement à la consommation.

Dans l'espèce porcine, au contraire, les races étrangères continuent à tenir le premier rang; ce qui a donné à notre confrère, M. de La Massardière, l'occasion de protester en passant contre le préjugé qui s'attache à la robe noire de la race Berkshire.

Parmi les observations que peut soulever le régime actuel des concours, il en est une que je vous ai soumise et que je rappelle ici : je veux parler des méthodes employées pour juger avec précision la bonne conforma-

tion, les aptitudes de transmission; en un mot la valeur des animaux reproducteurs. Primer un animal, c'est lui reconnaître des qualités supérieures; mais ce n'est pas dire quelles sont ces qualités supérieures. Aujourd'hui, la vue et le maniement sont les seuls moyens de décider. Les Anglais viennent d'y ajouter des échelles de points, et les Allemands des expériences de mesurage. La méthode des points est, ce me semble, un progrès sensible, et en chiffrant la valeur des différentes parties de l'animal et en totalisant ces chiffres, on doit arriver à des termes de comparaison plus justes et à des jugements plus sérieux.

En parlant des exemples que les étrangers donnent, peut-être est-il opportun de faire remarquer, avec M. Gréa, que nos marchés sont très suivis par nos concurrents, les Américains surtout, et que les représentants distingués de nos races bovine et hippique traversent régulièrement l'Océan. Peut-être pourrait-on ajouter que le Holstein, la Hollande, l'île de Jersey, l'Angleterre, la Suisse, n'épargnent ni efforts ni dépenses pour faire valoir au loin les mérites de leurs races bovines et que nous ne faisons rien de spontané ou de résolu pour ouvrir des débouchés lucratifs à nos reproducteurs d'élite.

Les sciences qui se rattachent à l'industrie du bétail n'ont donné lieu à aucun des événements qui naguère venaient surprendre l'opinion publique, habituée à être soulevée d'année en année par les immortelles découvertes de M. Pasteur. Je noterai cependant les communications que notre éminent confrère, M. Chauveau, nous a faites à diverses reprises en nous signalant les travaux de M. Galtier sur la rage, de M. le Dr Gerlier sur le charbon symptomatique, de M. Leniez sur la tuberculo-

diphtérie des oiseaux. Des rapports spéciaux marqueront l'intérêt que vous avez pris à ces travaux. Je noterai encore le mémoire de M. Cornevin sur l'empoisonnement des animaux par les cytises, mémoire présenté par M. Prillieux. M. Cornevin pense que les propriétés toxiques des cytises pourraient être utilisées dans le traitement des maladies parasitaires des animaux et particulièrement du bœuf, du mouton et de la chèvre.

Comme tous les ans, la race chevaline a eu l'honneur de quelques discussions. Ces discussions ont fait ressortir la supériorité de nos races de trait françaises. A propos d'une brochure de MM. Hynderick et Tiberghien sur le cheval de trait belge, MM. Boitel et Lavalard ont déclaré que notre race percheronne était bien la première du monde, qu'on en retrouvait le type absolument net et sans mélange dans son pays d'origine et que cette race avait su garder, sans le concours des stud-books, ses qualités supérieures. Cela est vrai; mais on peut discuter sur ce sujet, et écouter avec plaisir les observations qui naissent du choc des intérêts contraires.

M. Lavalard, qui, par sa situation de directeur de la cavalerie des Omnibus peut, mieux que tout autre, non seulement dresser chaque année l'état de nos races de trait, mais nous renseigner sur les meilleures méthodes d'alimenter les chevaux de travail, a consigné dans son rapport annuel à la Compagnie des Omnibus que le maïs est entré comme les années précédentes dans l'alimentation des chevaux, et que la Compagnie a réalisé de ce chef une économie de plus de 850,000 francs. Une autre économie a été réalisée par l'emploi de la tourbe comme litière, et cette économie aurait été plus sensible, si le cultivateur payait ce fumier à son véritable prix. Enfin les économies

réalisées sur le transport des fourrages, par suite du système de la compression mécanique, se sont élevées en 10 ans à près de 950,000 francs pour les foins et à 100,000 francs pour les pailles.

Cette question de l'alimentation des chevaux revient sans cesse dans les discussions et les préoccupations de notre Compagnie : aussi nous sommes-nous empressés de récompenser cette année, dans la personne de M. Antoine-Charles Girard, les recherches qu'avec beaucoup de succès MM. Muntz et Girard ont poursuivies sur les animaux eux-mêmes, touchant la valeur nutritive des différents fourrages, des foins, de l'orge, de l'avoine, du sarrasin et de la carotte.

Ce serait presque mon devoir de discuter à cette occasion une question qui est à l'ordre du jour, question qui est étudiée, non seulement dans la presse et les comices agricoles de la France, mais partout, en Europe comme en Amérique : la question de l'ensilage. Je vous en ai entretenus très brièvement à propos de la grande enquête faite en Angleterre, et M. Boitel à propos des études de M. Mer, études qui constatent la difficulté de produire, avec l'herbe des prairies naturelles soumises à l'ensilage, un produit alimentaire de bonne qualité. Mais ce sujet mérite discussion et nous le reprendrons à fond un autre jour. Je préfère vous dire qu'avant de récolter et d'ensiler les foins et les autres fourrages, il faut les faire croître, et que pour les bien faire croître, il faut lire et relire l'excellent livre dont notre savant confrère M. Boitel nous a fait hommage, et qui est intitulé : *Herbages et prairies naturelles,* et un travail tout récent et très important de M. Joulie : *La production fourragère par les engrais.*

Les problèmes de l'alimentation publique ont toujours été du domaine de notre Compagnie. C'est ainsi que notre infatigable confrère M. Chabot-Karlen a pris en main la cause du poisson et de la pisciculture, et mené dans la presse comme dans la Société d'agriculture une brillante campagne. De divers côtés on nous a signalé les progrès de la pisciculture dans plusieurs départements et notamment dans le Cher ; mais le dévouement du pisciculteur peut-il tenir contre l'avidité du braconnier et l'impuissance d'une administration qui n'est pas organisée? Vous vous souvenez aussi du vœu que nous avons émis, tendant à la protection du poisson en temps de frai, et à l'exécution plus rigoureuse des lois et des règlements. Nous avons formulé des conclusions qui ont été transmises au gouvernement, et qui ont été bien accueillies et mises à profit.

Si des eaux douces nous passons aux eaux salées, nous sommes heureux de constater que nos efforts n'ont pas été inutiles. Le travail de M. Gobin sur la pisciculture marine, imprimé dans le dernier volume de vos *Mémoires*, résume bien nos préoccupations. M. le ministre de la marine, de son côté, s'est laissé toucher par la détresse des populations qui vivent de la pêche sur le littoral de l'Atlantique, et il a ordonné l'établissement de cartes de pêche sur les côtes de la France et une étude sur les causes de la disparition de la sardine. En réunissant tous les faits qui se groupent autour de l'étude de la pisciculture pendant l'année qui vient de s'écouler, en lisant le mémoire que M. Bouchon-Brandely vient d'adresser à M. le ministre de la marine sur la pêche de la sardine, notre Société peut revendiquer hautement l'honneur d'avoir provoqué et soutenu le mouvement

qui porte les pouvoirs publics et l'opinion vers cette question capitale de la pisciculture fluviale et marine. Assurément M. Chabot-Karlen a dans tout ce mouvement une grande part d'activité et d'honneur; mais il nous permettra d'y faire entrer les écrivains distingués qui livrent avec nous, dans la presse, le bon combat pour l'alimentation publique.

Quand on se place au point de vue supérieur des progrès de l'agriculture contemporaine, on est frappé de l'importance qu'a prise et que prend la mécanique agricole. Assurément, l'action bienfaisante de la presse, des expositions, des concours, achève de faire l'éducation des cultivateurs et les aide à remporter sur leurs anciennes habitudes des victoires répétées; d'autre part, la baisse constante du prix des métaux et des matières premières, ayant diminué celui des machines et des instruments, a secondé un mouvement que la création des syndicats a précipité, en excitant entre les fabricants la plus active concurrence. Malgré cet ensemble d'influences favorables, c'est la nécessité seule qui, jusqu'à présent, a forcé le cultivateur à faire des avances de fonds et à acheter des machines nouvelles. La nécessité aujourd'hui le contraint à diminuer la main-d'œuvre par l'usage des matières premières telles que le bois et le fer, par l'emploi des moteurs naturels tels que l'eau et la vapeur, à la remplacer même, si c'est possible, à préparer et assurer en temps propice une rapide exécution du travail agricole. De là le succès croissant des faneuses, des faucheuses et des moissonneuses mécaniques, dont les modèles nous arrivent de tous les coins du monde sans que nous puissions, pour

l'année courante, signaler une invention éclatante.

Les circonstances faisant tout à coup surgir des besoins nouveaux et des solutions nouvelles, la mécanique agricole a pour objet de servir les uns et d'appliquer les autres. Considérez, en effet, le mouvement qui s'est produit dans la fabrication des appareils à combattre les maladies de la vigne. Dès qu'il s'est agi d'introduire le sulfure de carbone dans la terre pour tuer le phylloxera attaché aux jeunes racines, ont paru tout à coup les charrues et les pals sulfureux. Un rapport de M. Vassillière, inséré dans le *Bulletin de la Société des agriculteurs de France,* a énuméré, décrit et comparé un grand nombre de ces derniers appareils. Parmi les nouveautés que l'exposition du Palais de l'Industrie a offertes cette année à l'attention publique, M. Grandvoinnet a pu vous signaler la charrue sulfureuse de M. Noël, notre lauréat de l'année dernière, et vous montrer que dans cette charrue tout avait été prévu pour que la fausse manœuvre d'un conducteur inhabile ne pût nuire à l'opération.

D'autre part, pour répandre les poudres sur les végétaux atteints par des maladies parasitaires, on ne connaissait guère, il y a deux ans à peine, que les boîtes à poudre et les soufflets inventés pour combattre l'oïdium. Quant aux appareils capables de distribuer les liquides sur les plantes, ils n'existaient pour ainsi dire pas. Sans juger la question de priorité que nos constructeurs ont revendiquée, on peut dire qu'à partir du jour où le pulvérisateur américain de M. Riley a fait sa première apparition en France, les appareils les plus ingénieux se sont succédé et que, cette année, au pulvérisateur Noël, viennent s'ajouter les pulvérisateurs Broquet, Vigou-

roux, Vermorel, Japy, le projecteur Audebert, etc.

On ne saurait assez louer l'activité ingénieuse avec laquelle nos constructeurs rendent fécondes les découvertes de la chimie agricole, et c'est pour nous un vrai plaisir que de citer en passant l'étude que M. Ferrouillat a consacrée à ces appareils dans l'excellent livre de M. P. Viala sur les maladies de la vigne.

Dans l'industrie de la laiterie, M. Grandvoinnet, au nom de votre Section de mécanique agricole, nous a longuement expliqué les mérites des écrémeuses Laval, présentées par M. Pilter, et des écrémeuses de Burmeister et Wain, présentées par M. Hignette. J'avais déjà appelé l'attention de la Société, au mois de novembre dernier, sur l'écrémeuse à bras du docteur de Laval, de Stockholm et je vous prie de vous reporter aux rapports si intéressants de M. Grandvoinnet.

La lecture d'une notice curieuse que Nicolas Chevreul, avocat au Parlement et parent de notre vénéré président, écrivit en 1789 sur la culture de l'ajonc marin, provoqua dans la Société une discussion qui retentit dans la presse agricole. Elle mit en lumière les vains efforts faits par notre ancien confrère Louis Vilmorin pour obtenir une variété d'ajonc sans épines, et la nécessité de recourir à la mécanique pour utiliser l'ajonc épineux. Comme le dit M. Risler dans son *Traité de géologie agricole,* l'ajonc, broyé au pilon dans les auges en granit, fournit une nourriture très saine aux bêtes à cornes et aux chevaux. Mais aussitôt M. Lecouteux nous a présenté des échantillons d'ajonc broyé avec un nouvel appareil construit par M. Texier, de Vitré (Ille-et-Vilaine), sur la demande de M. le comte de Troguindy et, bientôt après,

M. Grandvoinnet, passant en revue les procédés mécaniques employés jusqu'à ce jour pour utiliser cette plante que Léonce de Lavergne avait si bien dénommée « la luzerne de la Bretagne », nous a démontré que le travail du pilon était tout à fait insuffisant et que des broyeurs d'ajonc, pour réussir d'une façon économique, doivent être mus par un moteur à vapeur ou tout au moins par un manège.

La mécanique aujourd'hui n'emprunte pas son action seulement à l'habileté de l'homme. Il semble qu'elle puisse tirer des secours encore inconnus des forces de la nature. Avec quel plaisir, mêlé cependant d'un peu d'incrédulité, on écoutait les conférences que mon éminent prédécesseur, M. Barral, fit en 1881 sur les applications de l'électricité à l'agriculture! et comment oublierions-nous les travaux exécutés à cette époque dans la ferme de Sermaize au moyen des appareils électriques et particulièrement la charrue mue par l'électricité? Il faut rappeler que les Russes emploient aujourd'hui la lumière électrique pour prolonger la durée du travail pendant la moisson afin de pouvoir dès l'automne jeter sur les marchés de grandes quantités de blé battu. Ces souvenirs se présentaient à ma mémoire lorsque M. Liébaut fit l'éloge devant nous de l'enregistreur cinématique de M. Ringelmann. Sans entrer dans plus de détails, nous avons été heureux que notre confrère, M. Prillieux, nous ait apporté le témoignage des expériences qu'on a fait subir sous ses yeux à cet appareil, dans la ferme de Grandjouan. Cette machine, qui a pour objet de transmettre proportionnellement par l'électricité les mouvements ou les indications relatives aux forces employées par des machines agricoles, n'est

pas une invention définitive, mais votre Section de mécanique attache beaucoup de prix à tous les efforts qui sont faits pour utiliser au profit de l'agriculture la puissance de l'électricité.

C'est ainsi que dans le même ordre d'idées nous avons entendu avec le plus vif intérêt l'exposé des expériences de M. Ch. Weyher sur les tourbillons aériens. M. Liébaut, qui s'est fait l'interprète de ces belles recherches, ne nous les a pas présentées comme des solutions définitives, mais comme des documents recueillis avec le plus grand soin pour expliquer un jour la théorie de ces tourbillons.

En définitive, si la mécanique agricole ne nous a pas fourni, au point de vue scientifique, des instruments qui peuvent être considérés comme des découvertes, au point de vue économique elle nous donne le spectacle d'une révolution dans les mœurs agricoles et nous prouve que le travail agricole, par la mécanique, se substitue au travail par la main-d'œuvre.

La Section d'économie, de statistique et de législation agricoles se trouve dans une situation toute particulière : car les discussions qu'elle peut faire naître touchent inévitablement à la conduite des affaires publiques et pourraient faire dégénérer nos discussions en luttes où s'agiterait la politique sous l'apparence de questions scientifiques. Aussi avons-nous adopté l'usage de ne pas débattre les questions, au moment même où elles sont portées devant le Parlement, à moins que le Gouvernement ne nous fasse l'honneur de nous demander notre opinion. Ce n'est pas à dire que la Société tout entière se désintéresse des actes du Parlement, et certes,

si l'augmentation des tarifs de douane sur les blés, la modification de la loi de 1884 sur le régime de la betterave, la répression de la fraude en matière d'engrais ou la falsification des beurres avaient été traitées devant la Société, chacune de ces questions eût trouvé dans notre Compagnie les orateurs les plus compétents. Mais après avoir exprimé nos félicitations à ceux de nos confrères qui ont défendu les intérêts agricoles dans le sein du Parlement, j'appellerai votre attention sur les récompenses qu'a proposées notre Section d'économie, de statistique et de législation agricoles. Vous y trouverez la preuve qu'elle est restée et qu'elle reste dans le domaine exclusif des sciences économiques envisagées au point de vue de l'histoire ou des principes.

Tel est le caractère du rapport que notre confrère, M. Josseau, vous présente sur les syndicats. Toujours attentifs à signaler l'état de l'opinion publique au point de vue des intérêts agricoles, nous devons constater que les syndicats ont continué à s'organiser avec ardeur et qu'ils sont entrés dans les mœurs publiques. Leur succès est un véritable événement.

Tel est aussi le caractère des récompenses que vous accordez à M. Vaschalde pour son livre très curieux sur Olivier de Serres; à M. Féraud-Giraud pour son *Traité des voies rurales;* enfin, à M. Léon Biollay pour ses recherches sur les prix en 1790 et le commerce des produits agricoles à cette époque. La connaissance des temps passés est nécessaire pour faire valoir et comprendre les temps présents. Nous vivons à une époque où, pour bien juger, il faut tenter de tout savoir; or, un livre qui met au jour des documents nouveaux sur des faits peu connus est essentiellement un livre utile, un livre

nécessaire. M. de Luçay vous a fait aussi un grand éloge d'un travail du même ordre sur les salaires au XIX^e^ siècle. Ce travail distingué a été couronné par l'Institut; il est dû à M. Émile Chevallier; enfin, la Section d'économie des animaux, par l'organe de M. Goubaux, vous a demandé une récompense pour M. Moulé, auteur d'un mémoire important sur l'art vétérinaire dans l'antiquité. Voilà de belles études, et nous avons le regret de ne pouvoir nous y arrêter plus longtemps.

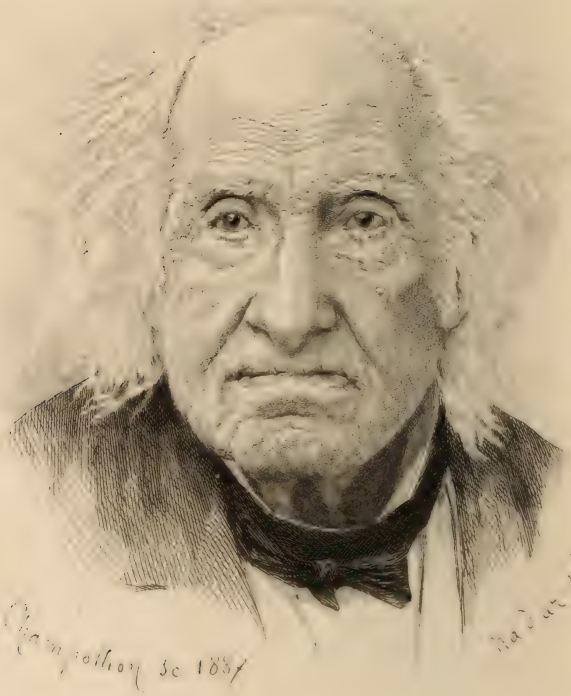
Parvenu au terme de ce rapport, il me reste à vous parler de ceux qui ne sont plus. Il semble que leur souvenir et leur éloge auraient été plus dignement placés dans mes premières paroles, et qu'à la place tenue dans le discours on découvre mieux la place qu'ils ont tenue dans vos esprits et dans vos cœurs; mais il m'a semblé cette année que le centenaire de M. Chevreul devait dominer tout le cadre de ce compte rendu de vos travaux. Il m'a semblé que notre vénéré président devait seul, au début de ce rapport, se présenter à vos regards et demeurer seul dans sa majestueuse sérénité. Il m'a semblé que rien autour de lui ne devait troubler la paix et la joie que la santé de son corps et de son esprit jette autour de nous. Et pourtant, il faut bien constater les pertes douloureuses, les transformations que nous impose le cours du temps, et si je souhaite la bienvenue à nos nouveaux collègues, MM. de Lacaze-Duthiers, Alphand, Lavalard, Gatellier et Pulliat, je dois aussi constater la perte cruelle que nous avons faite dans les personnes de Surrell, de Rieffel, d'Adolphe Dailly et de Boussingault.

Peut-être quelques-uns d'entre vous ont-ils remarqué que j'avais cédé à notre cher président, M. Lecouteux,

l'honneur qui m'appartient d'adresser à deux de nos confrères les suprêmes adieux. J'ai pensé qu'il était plus délicat et plus respectueux de laisser le président louer deux anciens présidents, Dailly et Boussingault, et de permettre que la mémoire de ces éminents confrères fût tour à tour honorée par le discours funèbre du président et par l'éloge scientifique du secrétaire perpétuel. Comment d'ailleurs aurais-je pu louer Dailly, mon excellent beau-frère, mon excellent ami? Tout ce que sur les bords de sa tombe a dit M. Lecouteux était si juste et si honorable que je n'aurais certainement pas pu mieux dire. Dailly n'était pas seulement aimé dans notre Société, mais il était profondément respecté comme l'héritier d'un nom illustre dans l'agriculture, et comme l'homme du devoir et du travail. Ce qu'il m'appartient de rappeler aujourd'hui, c'est qu'il nous a laissé dans son testament un souvenir de son affection et de sa générosité et que son nom figurera parmi nos donateurs, pieusement inscrit sur nos murs. Quant à Boussingault, j'essaierai prochainement de retracer sa carrière, s'il est possible toutefois d'énumérer et de grouper l'étonnante variété de ses découvertes scientifiques et de les ramener dans l'ordre des principes qui président à l'économie rurale; mais combien je me félicite d'avoir été devancé par les discours excellents qu'au nom de la Société d'agriculture notre président, M. Lecouteux, et notre confrère, M. Schlœsing, au nom de l'Académie des sciences, ont prononcés le jour des derniers adieux.

Les deux pertes de Dailly et de Boussingault sont cruelles, parce que tous les deux, dans la pratique et dans la science, étaient les représentants les plus autorisés de l'agriculture; mais quelle que soit la sincère douleur que

j'éprouve en vous parlant de ceux dont nous n'entendrons plus la voix, je n'oublie pas qu'ils eurent le grand bonheur et le grand honneur de faire partie, l'un pendant trente ans, l'autre pendant quarante ans, de notre Compagnie et qu'ils resteront pour nous comme des exemples et des modèles que nos successeurs devront chercher à suivre et à égaler.



E. chevreul

COMPLIMENT

A

M. CHEVREUL

A L'OCCASION

DU CENT ET UNIÈME ANNIVERSAIRE DE SA NAISSANCE

DANS LA SÉANCE DU 31 AOUT 1887

CHER ET VÉNÉRÉ PRÉSIDENT,

« Vous n'avez pas oublié, je le sais, l'expression des sentiments que j'ai eu le grand honneur et la grande joie de vous offrir l'année dernière aux applaudissements de vos amis assemblés ; mais vous me permettrez, le cent et unième anniversaire de votre naissance, de remercier votre grand ami le *temps*, qui sait si bien comprendre et respecter le rôle que vous jouez dans notre Compagnie et que vous jouerez longtemps encore. Je me félicite personnellement de penser que, l'année prochaine, vous présiderez la Société nationale d'agriculture et que je continuerai sous vos ordres à remplir les devoirs de ma charge ; mais je suis bien heureux de trouver, dans les devoirs de l'année 1887, une occasion de vous assurer que toujours je suis tout à vous. Je

veux donc, très cher et vénéré président, vous offrir ce bouquet que présents et absents vous prient d'agréer avec leurs vœux les plus ardents, et je vous demande aussi, très humblement, la permission de vous embrasser au nom de tous les membres de la Société nationale d'agriculture, comme les enfants embrassent leur père, avec une respectueuse affection, le jour solennel des fêtes de famille. »

M. Chevreul répondit avec émotion :

« Mes chers confrères, vous me connaissez assez pour être persuadés que je suis touché, plus que je ne puis l'exprimer, de l'honneur que vous me faites, honneur qui n'a d'égal que mon affection pour vous. Le grand bonheur de notre mutuel attachement vient peut-être de ce que je me suis toujours appliqué à reconnaître le mérite de chacun et, au sommet de ma longue carrière, je suis porté plus que jamais à honorer les hommes distingués qui ont parcouru et fait avec moi la vie de notre Compagnie. Je ne crois pas que j'aie jamais cherché à me faire une réputation avec les succès de mes confrères et je suis certain d'avoir contribué, pour quelques-uns, à leur réputation et à leur succès.

Je n'ai pas changé depuis l'année dernière, où j'ai constaté devant vous, le jour de mon centenaire, l'état véritable de mon esprit. Ce qui domine en moi, c'est l'esprit de paix. L'accord le plus heureux et le plus fécond s'est établi entre tous les savants des pays civilisés. Ni la différence des opinions politiques, des situations sociales, des nationalités diverses, ne peuvent porter atteinte à la sincérité de notre confraternité universelle. Je me regarde comme attaché à mes confrères de l'Académie des sciences et de la Société d'agriculture par

des liens étroits, qui m'imposent des devoirs très sérieux ; mais partout où se portent mes regards, je trouve, au delà des frontières, de libres esprits, aimant la vérité, la recherchant par le travail, et je m'attache à eux, sans qu'ils s'en doutent, avec reconnaissance.

On raconte que Jean-Jacques Rousseau est venu saluer la demeure où Buffon avait composé dans la solitude ses admirables écrits. C'était le talent littéraire qui s'inclinait devant la science. Il n'est pas étonnant que le doyen des étudiants de France s'incline devant les savants du monde entier.

Rien ne favorisera davantage les idées d'apaisement que cette solidarité des savants du monde et que la mise en pratique des sciences appliquées. On a dit qu'un jour viendrait où l'on ne ferait plus la guerre. Je vous ai dit que je n'étais ni dans le groupe des optimistes, ni dans le groupe des pessimistes; mais en vérité, je suis tenté de croire que le monde finira par avoir horreur de ces luttes barbares qui ruinent tous les intérêts et suspendent la vie intellectuelle et morale des nations.

J'ai déjà vu deux fois dans mon pays la guerre civile, et c'est parce que je l'ai vue que je ne puis croire qu'elle renaisse. Il en est de même des luttes internationales : il ne peut pas m'être défendu d'avouer publiquement cette espérance qu'elles deviendront de plus en plus rares et de moins en moins douloureuses.

Vous voyez que le cours de la vie ne m'a inspiré que des sentiments de confiance dans l'avenir, des sentiments d'admiration pour le siècle que j'ai traversé, et pour la France, qui a joué dans ce siècle un si grand rôle.

Je vous remercie, mon cher monsieur Passy.

Je ne suis ingrat pour personne, croyez-le bien, et je sais tout ce que je dois à la Société nationale d'agriculture : car, si quelqu'un tient notre Compagnie en haute estime et si quelqu'un a pour ses confrères de l'affection et de la reconnaissance, je suis heureux de vous le répéter aujourd'hui : c'est moi. »

ÉLOGE

DE

BOUCHARDAT

LU DANS LA SÉANCE DU 22 FÉVRIER 1888 (1)

MESSIEURS,

« Je suis né à l'Isle : j'ai été élevé chez mon oncle Bouchardat, pharmacien à Avallon. Vous m'y avez tous connu, et beaucoup d'entre vous m'y ont donné des témoignages d'amitié que je n'oublierai de ma vie.

« Arrivé à Paris sans fortune et sans appui, je ne désespérai pas un instant de l'avenir; j'ai toujours pensé qu'avec du travail et de la volonté on pouvait se créer facilement une position honorable.

« Je suivis avec persévérance la voie des concours ; j'arrivai par elle à la place de pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu et à celle de professeur agrégé à la Faculté de médecine.

(1) Bouchardat élu dans la Section des cultures spéciales le 16 février 1848 et décédé le 8 avril 1886.

« L'oisiveté est un mal que je n'ai jamais connu. Le temps que me laissaient mes devoirs a toujours été employé à des recherches variées qui m'ont conduit, j'en ai l'espérance, à plus d'un résultat utile à l'humanité. »

Ainsi parlait Bouchardat, dans une circulaire électorale qu'il adressait en 1849 aux électeurs d'Avallon.

Vous ne saviez probablement pas, mes chers confrères, que Bouchardat, à la mort de son ami Philippe Dupin, avait tenté de lui succéder à la Chambre des députés; mais comme un candidat ne dit pas tout à ses électeurs et même à ses amis, vous me permettrez de reprendre cette circulaire et de vous raconter comment Bouchardat trouva dans les efforts de sa jeunesse la renommée de son âge mûr.

Bouchardat naquit donc à l'Isle-sur-Serein (Yonne), le 23 juillet 1806. Il quitta à huit ans la maison paternelle.

Son père, ancien officier, n'avait pas de fortune. Son oncle, pharmacien à Avallon, se chargea de son éducation et le traita comme un fils pendant tout le temps qu'il passa au collège.

Grâce à une fondation faite au XVII^e^ siècle, par Odebert, président au parlement de Dijon, le collège d'Avallon donnait libéralement l'instruction, moyennant dix-huit francs par an. C'était presque l'instruction secondaire gratuite. En même temps, Bouchardat apprenait dans la boutique de son oncle les premiers éléments de la chimie, de la médecine, de la pharmacie et de la botanique. C'est par la botanique qu'il entra dans la science. Jamais il n'oublia les belles promenades qu'il faisait avec ses camarades dans la plaine des Chaumes et les montagnes voisines d'Avallon. Il se plaisait à décrire ces contrées remplies de fleurs précieuses dont on glanait ample

moisson, au grand profit de l'oncle très aimé qui servait de mentor à la joyeuse troupe. « Herboriser, s'est écrié Bouchardat, dans l'éloge de Loiseleur-Deslongchamps, herboriser, découvrir à chaque nouvelle excursion des plantes nouvelles, travailler en parcourant les bois, les champs, les prairies, est-il une occupation plus agréable? Comment ne pas s'adonner de tout cœur à la botanique? » Toute sa vie, Bouchardat resta fidèle à la botanique et la botanique, comme une fée bienfaisante, le protégea toute sa vie.

Rien, dans le cours de son enfance, ne vient troubler son ardeur pour l'étude. Le premier au travail, le premier au jeu, il donne toujours l'exemple : il porte la gaîté partout où il se trouve. Au collège, le jour de la distribution des prix, il excelle dans les divertissements de la comédie. Sorti du collège, il organise avec ses camarades des représentations théâtrales, qui sont interrompues par son départ pour Paris; car un jour il fallut partir et chercher dans la grande ville cette fortune qu'il entrevoyait et qui l'attendait en souriant. Il avait dix-neuf ans, cent francs dans sa poche, une bonne santé et une parfaite résolution de réussir. On dit même qu'il avait des romans dans sa malle d'étudiant. Claude Bernard, venant à Paris, apporta bien un drame! Qui donc à vingt ans n'a pas écrit des romans, des chansons ou des comédies? D'ailleurs, pour terminer le chapitre des confidences, si dès vingt ans Bouchardat se maria officiellement avec les sciences, pendant soixante ans Bouchardat vécut secrètement avec les lettres. Il faut tout avouer.

Les lettres furent d'abord une passion qu'il mena de front avec beaucoup d'autres : car il était très passionné ; mais il adoucit cette passion par l'habitude et la trans-

forma en règle d'hygiène. Craignant de voir son esprit se fatiguer et se perdre dans la trop grande assiduité des études scientifiques, de temps en temps Bouchardat reposait son esprit dans la compagnie de joyeux compagnons de voyage. Rabelais, Cervantes, Molière, Lesage, Béranger et même Labiche se chargeaient tour à tour de le promener dans des pays variés et charmants. « Les pessimistes, disait-il finement, sont des gens qui ont le temps d'être malades : cela n'est pas mon affaire. » Bouchardat ne s'accorda pas le luxe de se croire malheureux. Quand il quittait sa tâche, sa belle humeur résonnait sur ses lèvres souriantes. On l'a toujours connu, et nous l'avons toujours connu grave et distingué, mais aimant la plaisanterie fine ou forte : l'une et l'autre avec des variétés d'éclats de rire. Il avait la philosophie de Roger Bontemps devenu docteur en médecine. Cette philosophie a son nom et sa date. C'est la philosophie des étudiants entre 1820 et 1830. Changez un mot dans ce couplet célèbre de Béranger, mettez travail au lieu de plaisirs, et Bouchardat pourra se peindre, en vous récitant ces vers :

Il est un Dieu : devant lui je m'incline,
Pauvre et content, sans lui demander rien.
De l'univers, observant la machine,
J'y vois du mal et n'aime que le bien :
Mais le travail à ma philosophie
Révèle assez des cieux intelligents,
Le verre en main, gaîment je me confie
Au Dieu des bonnes gens.

Le Dieu des bonnes gens, qui aime la gaîté et la liberté, ne lui permit pas de rester chez le pharmacien Lebas, auquel l'avait recommandé trop paternellement l'oncle Bouchardat d'Avallon. Lebas était un bon pharmacien

vétérinaire, mais un vrai pharmacien de l'école scientifique de 1825, je veux dire consciencieux, un peu raide et sévère : un de ces pharmaciens qui préparaient eux-mêmes leurs médicaments et ne les achetaient pas tout faits pour les livrer au public. Notre jeune homme prit un jour son parti, et de l'officine de Lebas émigra dans le laboratoire de Cadet-Gassicourt. C'était une nouvelle épreuve.

Cadet-Gassicourt était aussi un pharmacien, mais c'était un homme de lettres. Il était le centre d'une société choisie d'hommes distingués. Il avait fait pendant la Révolution des travaux littéraires, et sous l'Empire, des publications scientifiques. En 1812, il avait recueilli dans son *Formulaire magistral* une série d'ordonnances sorties des plus habiles mains. Plus tard, il devait s'occuper d'hygiène, de chimie agricole et même de physiologie végétale. Par une suite de circonstances, peut-être de hasards, Bouchardat devait reprendre les diverses voies parcourues par son premier patron. Ceci doit être noté.

Et pourtant un jour notre jeune homme quitte le laboratoire de Cadet-Gassicourt comme il avait quitté la pharmacie de Lebas. Convaincu qu'il lui serait impossible de se créer une situation digne de lui, s'il se consacrait aux occupations journalières et routinières du laboratoire, il prend une petite chambre près du Muséum, de compagnie avec son camarade Gagnard, qui devait retourner à Avallon exercer la médecine. Tout de suite, il se fait maître-répétiteur, enseignant le lendemain ce qu'il avait appris la veille, se résignant aux fatigues et aux privations, très heureux de pouvoir apprendre, de pouvoir parler, et ne doutant pas d'un avenir qu'il possédait dans le fond de sa vaste mémoire.

La botanique avait amusé son enfance, elle servait sa jeunesse, il la possédait et la professait spécialement. Elle le conduisit au Muséum dans la famille de Decaisne avec laquelle il resta très lié, et dans les salons d'une très grande dame, à laquelle il finit par donner, trois fois par semaine, des leçons de botanique et, dit-on, même de poésie. Comme il était toujours au Muséum, causant, étudiant, professant, il rencontre Vauquelin qui l'autorise à venir dans son laboratoire travailler et continuer les études qu'il avait commencées chez Cadet-Gassicourt.

Chacun sait que l'œuvre de Vauquelin consiste en deux cent cinquante notes sur les sujets les plus divers, si bien que Vauquelin paraît avoir inspiré tous les chimistes qui lui ont succédé. Sous la direction de Vauquelin, Bouchardat se laisse glisser dans l'habitude de l'analyse pour l'analyse elle-même. Il manipule savamment et sévèrement. Il commence des expériences sur les eaux potables de la Seine, et particulièrement sur trois sources d'Avallon, reprend les expériences qu'avait faites Payen sur l'acide pectique pour transformer l'acide pectique en acide oxalique et contrôle de nouveau les premières expériences de Vauquelin sur l'urine des diabétiques.

Vous voyez comment notre jeune étudiant, tout indépendant et tout original qu'il était, subit tour à tour l'influence de Cadet-Gassicourt et de Vauquelin. Il allait recevoir de Rostan l'empreinte décisive.

A cette époque, la jeunesse studieuse était partagée entre deux courants qui emportaient les uns au Val-de-Grâce autour de Broussais et les autres à la Salpêtrière, autour de Rostan. Le succès semblait s'attacher à Broussais qui avait donné à sa doctrine le titre heureux de « médecine physiologique ». Broussais reconnaissait à la

matière vivante une seule propriété qui se manifestait par le resserrement, et qu'il désignait par la contractilité. Au fond, les nerfs seuls étaient les agents de cette contractilité, qui conduisait les malades tantôt à la débilité, tantôt à l'irritation.

Rostan, au contraire, n'avait pour ainsi dire pas de système ; sa doctrine reposait sur l'étude des organes ; de telle sorte qu'on appelait sa médecine, la médecine organique, par opposition à la médecine physiologique de Broussais. Rostan était un admirable professeur. Il ouvrit son premier cours libre en 1818. Son *Traité d'hygiène* date de 1822 ; et quand, suivant le flot de la jeunesse qui, dès huit heures du matin, se pressait à la Salpêtrière, Bouchardat entendit les leçons de ce grand orateur, il fut emporté par l'admiration. Il reconnut sa vocation, ses propres réflexions, ses propres sentiments. Étudier la médecine pour pénétrer les causes des maladies, c'est-à-dire l'hygiène ; étudier la maladie par les organes et sur les organes, sans système préconçu ; se dévouer passionnément à l'éducation de la jeunesse : tel était le spectacle que lui offrait Rostan ; tel fut désormais le but de sa vie, et, par un de ces coups de fortune qui semblent un coup de la Providence, un jour de l'année 1866, le jeune interne de la Salpêtrière, devenu président de l'Académie de médecine, prononça l'éloge funèbre de son premier maître, avec l'autorité de sa fonction et les souvenirs de son cœur.

Bouchardat n'était pas homme à s'occuper des luttes médicales et à compromettre son temps dans de vaines discussions. Absorbé tout entier par la nécessité de suffire à ses besoins, de faire sa carrière et de conquérir ses grades, il travaillait avec un acharnement qui ne lui lais-

sait pas perdre une heure. Nommé le premier à l'internat en pharmacie, en 1827, il trouva dans l'indemnité qu'il reçut à l'hospice de la Salpêtrière et dans les leçons de plus en plus nombreuses qu'il donnait tous les jours à ses camarades, les forces suffisantes pour se pousser d'examen en examen et de concours en concours.

En 1832, il avait vingt-six ans. Le choléra régnait à Paris et il improvisa sa thèse de docteur sur les déjections des cholériques. Dubois, qui présidait sa thèse, venait de recevoir une lettre du duc de Luynes qui le priait de lui envoyer à Dampierre un jeune médecin capable de le soigner. « Tu partiras ce soir, dit-il, demande ce que tu veux, mais fais-moi honneur. » Bouchardat partit et, six mois durant, travailla à Dampierre. C'est à Dampierre qu'il fit son curieux mémoire sur la *Panification de la pomme de terre,* en collaboration avec son généreux client. C'est là qu'il prépara son agrégation de botanique à la Faculté de médecine, et le concours dans lequel il fut nommé pharmacien des hôpitaux (1834). Ce dernier titre le conduisit à l'hôpital Saint-Antoine, et de l'hôpital Saint-Antoine à l'Hôtel-Dieu où il devait passer vingt-trois ans.

*
* *

On est saisi d'étonnement quand on parcourt la liste des travaux qu'il a accumulés à cette époque, sur les points les plus divers des sciences naturelles ; on peut même se demander si cette variété de travaux n'a pas nui à sa réputation en dispersant l'attention publique. Tout s'explique, si l'on songe que Bouchardat lisait toujours, prenait des notes sur toutes ses lectures et les contrôlait

résolument, la balance à la main. Il ne suivait donc pas, comme beaucoup de savants, une seule pensée, une seule étude. Il suivait les pistes des autres, les résultats des autres, les conclusions des autres pour les vérifier par la méthode *a posteriori* de notre vénéré président. De ses vérifications et de ses expériences sur les expériences d'autrui, il tira des rectifications heureuses et des découvertes originales. Aucun nom, si grand qu'il fût, n'était à l'abri de sa curiosité ; et je cite, au point de vue de la matière agricole : Théodore de Saussure, Liebig, Payen, Boussingault, parce qu'il les a souvent cités. « L'emploi de la balance, a-t-il écrit, est indispensable : c'est le seul moyen d'obtenir des résultats. Celui qui ose écrire, sans avoir tenu la balance, n'a pas souci de la vérité. »

C'est ainsi que pendant de longues années il réunit une foule de notes et de vues originales ; c'est ainsi qu'il recueillit les éléments de ces deux petits volumes qui nous appartiennent : *Recherches sur la végétation appliquée à l'agriculture* et *Opuscules d'économie rurale*. Dans ces ouvrages, il détermine les conditions de vitalité des plantes et l'effet des poisons sur la végétation, suivant qu'ils peuvent être absorbés par les feuilles ou par les racines. C'est l'effort d'un esprit ingénieux plutôt que la vue perçante d'un naturaliste.

Le mémoire sur les engrais tend à prouver que les engrais ne sont pas les aliments principaux des plantes et qu'ils cèdent seulement aux végétaux les principes que ces derniers ne trouvent pas dans la terre en quantité suffisante. Quand on commença à découvrir l'importance de ces productions microscopiques qui attaquent les aliments de l'homme, il se jeta dans l'étude de la pomme de terre et de la vigne et tint tête à Payen et à Royer.

Ces recherches sont un peu vieillies, mais la manière dont, à cette occasion, il rapprocha l'hygiène et les maladies des plantes, l'hygiène et les maladies des hommes, aura toujours son prix.

Tous ces travaux ne constituent dans la vie de Bouchardat qu'une partie de l'œuvre du laboratoire de l'Hôtel-Dieu. Cette œuvre embrasse des études sur toutes les sciences naturelles et notamment sur la matière médicale, la thérapeutique et la toxicologie.

Les procédés employés par Bouchardat étaient alors des nouveautés. La science n'a fait de progrès que par les procédés nouveaux mis en usage pour constater les faits.

Quand Bouchardat découvrit et mesura les propriétés optiques de la phoridzine, de la salicine, et notamment des alcalis végétaux, Biot écrivit : « Non seulement M. Bouchardat a découvert l'existence du pouvoir moléculaire rotatoire dans les alcalis végétaux, mais il en a mesuré de la manière la plus précise l'intensité, et il a découvert une série de propriétés les plus remarquables. » Après les alcalis végétaux, Bouchardat mesura et découvrit les propriétés optiques de l'amygdaline, des matières albuminoïdes, de l'atropine, des térébenthines et de leurs essences, avec la collaboration de Guibourt, de la narcéine, de la picrotoxine avec Boudet, de l'acide camphorique et des camphorates ; et, sur ces dernières notes, Biot renouvela ses chaleureux éloges.

A la chimie optique Bouchardat associa la chimie pure.

C'est la chimie qui a donné naissance à la toxicologie, l'art, pour ainsi dire nouveau, d'analyser les poisons et d'en combattre les effets. C'est elle qui devait le faire entrer dans le groupe qu'illustrèrent Fodéré, Orfila et Devergie. Bouchardat se signala par ses mémoires sur

l'empoisonnement par les moules, sur les contrepoisons du sublimé corrosif, du cuivre et de l'arsenic, en collaboration avec Sandras, et sur la thérapeutique de tous les empoisonnements. Pour la première fois, il démontra, dans son étude sur l'empoisonnement par le bleu en liqueur, l'intoxication par l'absorption de l'acide sulfurique; et le traitement qu'il institua pour combattre l'empoisonnement par la morphine et l'opium, en tenant le malade toujours éveillé par le café à hautes doses et le flagellement, a été couronné de succès. Dans cette voie de recherches, il trouva l'occasion d'étudier l'action des substances vénéneuses sur les plantes et les poissons, et il constata ce fait inconnu de l'empoisonnement des poissons par l'eau contenant par litre ou un milligramme de bi-iodure de mercure, ou deux gouttes d'essence d'anis, ou dans de l'eau ne renfermant par litre qu'un dix-millième d'acide chlorhydrique.

La toxicologie est une annexe de la thérapeutique, c'est-à-dire de l'art de préparer les remèdes. Au désordre qui régnait au commencement du siècle, avait succédé, par un effort continu des représentants de la pharmacie et de la chimie, l'uniformité salutaire dans la manière de doser, de préparer et de prescrire les médicaments. On s'élevait peu à peu à la composition du *Codex*. Bouchardat avait raison de dire dans l'*Annuaire de thérapeutique* de 1841 : « Le monde médical s'occupe à contrôler par l'observation la valeur pratique des doctrines et des remèdes. On commence à s'apercevoir que nous savons fort peu de choses sur la nature des maladies et que la thérapeutique rationnelle est encore dans la première enfance. » Au point de vue de la thérapeutique, nul ne se trouva mieux placé dans le milieu de ce siècle

pour définir les propriétés et vulgariser l'action des remèdes nouveaux. A peine connaissait-il une substance ou une recette nouvelle, il la contrôlait par l'expérience et la livrait à la publicité. N'a-t-il pas introduit lui-même dans la pratique des médicaments énergiques tels que l'iodoforme, l'atropine, la digitaline? N'a-t-il pas trouvé le moyen de préciser les propriétés du sulfate de quinine, de distinguer la quinine de la cinchonine, et de reconnaître dans les urines les moindres traces de quinine? Enfin, digne élève de Vauquelin, n'a-t-il pas, après Pelletier et Caventou, apporté la contribution la plus large à l'étude des quinquinas, dont il analysa toutes les espèces, et à l'histoire desquelles il éleva avec Delondre un véritable monument?

Bouchardat se trouvait naturellement préparé pour reprendre les traditions et continuer les publications scientifiques et pharmaceutiques de Cadet-Gassicourt. En arrivant à Paris, il n'avait pas voulu s'engager à fond, et avait gardé son indépendance dans le groupe des savants distingués, Cadet-Gassicourt, Boullay, Boudet, Destouches, qui dirigeait depuis 1815 le *Journal de pharmacie et de chimie;* mais quand le libraire Baillière lui offrit la rédaction d'un journal pharmaceutique qu'avait fondé Lartigues (depuis auteur dramatique sous le nom de Delacour), notre vaillant jeune homme n'hésita plus, et, de 1836 à 1842, il poursuivit la publication de ses manuels qui eurent le plus grand succès. Ses *Manuels de chimie*, les *Annuaires de thérapeutique*, le *Répertoire de pharmacie*, le *Formulaire magistral* et le *Formulaire vétérinaire* tinrent assurément, dans la presse scientifique de ce temps, la première place et assurèrent à leur auteur une incontestable supériorité.

A ce moment de grand travail et de labeur acharné, Bouchardat avait trouvé de puissants encouragements dans la collaboration, l'amitié et le patronage de savants aussi dévoués que distingués. Biot avait été parfait pour lui, et c'est par Biot qu'il devint l'ami de notre confrère M. Berthelot. Dans le cœur de Bouchardat, les noms de Biot et de Berthelot restèrent unis. Nous en avons entendu l'éloquent témoignage. Avec Biot, je citerai tous les médecins de l'Hôtel-Dieu : Louis, que Bouchardat appelle son illustre maître, et qui lui répétait sans cesse : « Combattez l'erreur par des observations, mais n'osez jamais affirmer que votre opinion est la vérité »; Chomel, qui suivait Bouchardat, par l'analogie de leurs études sur les voies digestives et auquel Bouchardat avait révélé, il en convenait, les mystères de la glycosurie; Rostan, le brillant initiateur des premières années, et le maître très aimé; Sandras, le collaborateur infatigable : tous avaient indirectement leur part dans ce que j'ai appelé « l'œuvre de l'Hôtel-Dieu »; mais cette œuvre n'était pas moins soutenue par des pharmaciens de premier mérite, par Guibourt, Boudet, Boullay et surtout par Quévenne. Quévenne était pharmacien en chef de l'hospice de la Pitié; même âge et même enfance, même caractère et même carrière, même condition et mêmes sentiments de famille, tout les réunissait dans la même histoire et dans une seule amitié. Lentement, Quévenne mourut : « Quévenne, dit Bouchardat, dans une notice qu'il lut à la séance de rentrée de l'École de pharmacie, n'était pas un ami pour moi : il était devenu un autre moi-même. » Tandis que Bouchardat avait pendant dix ans fait à l'Hôtel-Dieu des analyses de lait, Quévenne, à la Pitié, avait fait les

mêmes expériences. Bouchardat reprit toutes les analyses, tous les travaux de son ami et les siens, et eut l'honneur et la consolation de confondre, dans une grande et seule étude, la science et l'amitié.

Ne croyez pas, mes chers confrères, que Bouchardat trouva dans la variété et le succès de ses travaux scientifiques une satisfaction parfaite. Travailler, s'instruire, était son plaisir; mais enseigner, professer, c'était sa vocation. N'oubliez pas qu'au lieu de mener la vie tranquille d'aide-pharmacien, il avait préféré, à vingt ans, mener la vie aventureuse de répétiteur, je n'ose pas dire de professeur de botanique, matière médicale, chimie, physique, et de toutes les sciences naturelles réunies. A l'Hôtel-Dieu, dans son laboratoire, il ne s'était pas contenté de réunir les éléments de beaux travaux : il avait créé un enseignement qui était suivi par tous les jeunes gens de son temps. Il ne manquait jamais le plaisir de faire une conférence, un cours, une leçon, une allocution. Dès 1833, il avait osé lutter avec Dumas, pour conquérir la chaire de chimie organique et de pharmacie à l'École de médecine; en 1839, avec Trousseau pour la chaire de thérapeutique. Il avait été battu. Il attendait une autre occasion, et cette occasion se fit attendre treize ans. C'est dans cette longue période de temps que survint la mort de Philippe Dupin : et l'on s'étonnerait qu'à l'exemple de Vauquelin, Bouchardat ait tenté, comme je vous l'ai dit au début de cet éloge, la fortune d'un scrutin politique? Mais puisqu'il n'avait pas de chaire, pourquoi n'aurait-il pas songé à la tribune? Dans la chaire comme dans la tribune, on parle et on parle sur des sujets qui concernent l'homme ou les hommes. Cependant, élection de député comme élection

de professeur, tout échoue. Il semble qu'il va pénétrer dans la section d'économie rurale de l'Académie des sciences : non. Il hésite et se trouve retardé. Enfin voici la Fortune. Doucement elle arrive et l'entraîne en 1848 dans notre Compagnie, en 1850 à l'Académie de médecine, en 1851 au Conseil supérieur d'hygiène publique. Tout à coup elle se déclare. Hippolyte Royer-Collard meurt. La chaire d'hygiène à la Faculté de médecine est vacante, un concours ouvert. Ce concours est la dernière bataille, c'est la victoire.

A cette époque, Bouchardat était dans toute la force de son talent. Doué d'une mémoire prodigieuse qu'avaient remplie le travail et la lecture, il unissait dans la conversation et dans le discours les opinions d'autrui et ses observations personnelles. A ces qualités solides il joignait beaucoup de finesse d'esprit, quand il s'agissait de matières scientifiques, et beaucoup de malice quand il s'agissait des personnes. Ses manières étaient affables, ses allures cordiales devenaient promptement chaudes. Il avait dans la parole je ne sais quoi d'animé et de saisissant qui empoigne un auditoire. Ce n'était pas de la vaine éloquence : c'était une conviction ardente et raisonnée. Sous le professeur on sentait un homme.

Tel était notre brillant confrère, lorsque le jour de la rentrée de la Faculté de médecine, le 10 octobre 1853, Bouchardat inaugura ses nouvelles fonctions en prononçant les éloges d'Hippolyte Royer-Collard, son prédécesseur, et d'Achille Richard, son maître et son ami.

On peut relire aujourd'hui ces éloges avec grand plaisir et grand profit.

Hippolyte Royer-Collard s'y montre dans tout l'éclat de son talent et l'entraînement d'une pensée maîtresse

qui confond et explique l'une par l'autre l'hygiène et la physiologie : « C'est mon drapeau, s'écrie Bouchardat; je ne saurais proclamer avec trop d'insistance que l'hygiène dans ses parties les plus belles n'est que la physiologie appliquée. » Ne vous semble-t-il pas que cette déclaration est un peu théâtrale et sent la pompe de l'oraison funèbre? Le drapeau de Royer-Collard n'a jamais été le drapeau de Bouchardat, et les deux maîtres, si distingués qu'ils fussent, étaient en tout point parfaitement différents. Tout au contraire, de nature, de caractère et d'esprit, Bouchardat et Achille Richard étaient tout à fait semblables. Voilà pourquoi ils s'aimaient tant.

En prononçant l'éloge de Richard, Bouchardat n'entre pas dans les opinions et dans les sentiments de son ami. Depuis longtemps il y était installé. S'il se complaît à parler de Richard, c'est que, sans s'en douter, il se reconnaît lui-même : « Richard, disait-il, était inimitable, parce qu'il savait plaire à ses auditeurs, » et Bouchardat n'avait-il pas ce don naturel de la séduction? « Richard savait avec un art exquis rattacher à l'étude de la botanique toutes les connaissances qui sont indispensables au médecin. Non seulement, en exposant l'histoire des plantes, il insistait sur les végétaux qui fournissent des aliments, des médicaments et des poisons, mais, en traitant l'anatomie végétale, il y joignait des notions de physiologie générale. » N'est-ce pas l'histoire de la carrière de Bouchardat, directeur du laboratoire de l'Hôtel-Dieu, de Bouchardat professeur d'hygiène de la Faculté de médecine de Paris?

Cette séance mémorable, ces deux éloges si divers et si heureux dominent toute la vie de Bouchardat. Nous

l'avons entendu faire tour à tour l'éloge de Mérat et de Loiseleur-Deslongchamps et relever les aperçus les plus ingénieux sur la botanique et l'agriculture par des mouvements d'une véritable éloquence ; mais jamais il ne donna mieux la mesure de son talent qu'en cette journée solennelle qui était le couronnement de vingt-cinq ans des plus laborieux efforts.

Dès lors Bouchardat est lui-même. Il se concentra. Il se fixa. La Chambre des députés avait été le rêve d'un jour de scrutin. Il n'en fut plus question. Peut-être oublia-t-il qu'il avait été candidat ! D'ambitions scientifiques, on ne l'entendit plus parler. L'Académie des sciences elle-même ne fut plus qu'un sanctuaire vénéré, dont il ne chercha plus à franchir la porte. Que voulez-vous ? Il était professeur ; il était professeur d'hygiène ; professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris. Il était heureux.

*
* *

Bouchardat professa pendant trente ans, et il eut la singulière fortune d'établir ses principes scientifiques dans un important rapport sur les progrès de l'hygiène, en 1878, lors de l'Exposition universelle. Il eut cette grande fortune de pouvoir résumer tout son enseignement et toute sa doctrine dans un seul ouvrage, dans un Traité d'hygiène dont la dernière et complète édition date de 1883, et porte le titre de *Traité d'hygiène publique et privée basée sur l'étiologie*.

« Le but de l'hygiène, dit Bouchardat dans sa préface, est la conservation et le perfectionnement de la santé.

« Le fondement de l'hygiène doit être l'étude des causes des maladies. La connaissance des causes est

la partie la plus difficile de la médecine et presque une nouveauté; mais elle seule peut rendre l'hygiène positive et la médecine sûre. »

A ce point de vue de la méthode, qui est la méthode scientifique du XIX^e^ siècle, chacun se rallie et tout le monde semble d'accord : Michel Lévy et Bouchardat entre autres, qui tous deux, dans le même temps, ont écrit des traités d'hygiène avec un talent supérieur. Si Michel Lévy est plus précis dans la synthèse et plus critique dans le cours de sa discussion, Bouchardat est plus original, plus riche en vues nouvelles et en recherches personnelles. Tous deux ont bien fait quelque effort pour mettre un peu d'ordre dans l'innombrable quantité de sujets divers qu'entraîne la vie de l'homme; mais finalement ils ont adopté les points de repère fournis par la classification d'Hallé, et ils se sont appliqués à découvrir, en la précisant, l'action des agents extérieurs qui peuvent produire les maladies.

Puisqu'il s'agit de l'hygiène qui a pour but la santé de l'homme, pourquoi ne pas s'étonner que Michel Lévy et Bouchardat aient étudié l'hygiène principalement et parfois exclusivement par les effets que les agents extérieurs exercent sur les organes du corps humain, et n'aient pas étudié d'abord et principalement les organes eux-mêmes dans leurs rapports avec les modifications que peuvent leur faire subir ces agents extérieurs : les aliments, la température, l'air, etc. Ne pouvait-on pas trouver un nouvel ordre de recherches plus logique et plus pratique, et doit-on approuver des esprits aussi distingués d'avoir continué à classer les causes des maladies sous la rubrique des *ingesta,* des *applicata,* des *excreta,* des *gesta,* des *circumfusa* et des *percepta?*

En vérité, les hygiénistes de profession devraient avoir un peu plus le désir de séduire ceux dont ils veulent conserver la santé. Leur premier mérite ne serait-il pas de nous convaincre de l'utilité de leurs conseils, en nous apprenant, en bon français, que ces conseils s'appliquent à l'homme; que ces conseils, suivant les expressions de l'école, constituent l'hygiène privée, et que ces conseils, s'ils s'adressent à tous les hommes, constituent l'hygiène publique? Mais il faut chercher à être plus net et plus clair et dire hardiment à Bouchardat lui-même que les dénominations d'hygiène privée et d'hygiène publique, si généralement employées, doivent être abandonnées.

L'hygiène qu'on qualifie d'*hygiène privée*, l'hygiène qui considère l'homme dans sa personnalité physique et morale, devrait s'appeler tout simplement *hygiène humaine*. L'hygiène qu'on qualifie d'*hygiène publique* et qui considère les hommes collectivement et au point de vue de l'organisation sociale devrait s'appeler *hygiène sociale*.

A la clarté de ce mot, *hygiène humaine*, l'esprit se met en marche et se place avec plus de confiance à quatre points de vue : l'âge, le sexe, le tempérament, les organes; — et ces distinctions faites, on s'aperçoit aussitôt que l'homme n'est pas un être solitaire.

L'homme est un animal, nécessairement destiné par la nature à vivre dans la société des autres hommes; et si le fait est incontestable, les règles diverses destinées à conserver la vie de l'homme dans la société doivent se classer sous le titre d'*hygiène sociale*, et nous conduire à des points de vue d'ensemble, dont le cercle ne cesse plus de s'élargir. C'est d'abord l'exercice des professions qui enchaînent les hommes dans les mêmes conditions d'existence : ce sont les relations hygiéniques qu'en-

traîne la vie commune dans les villages et les villes, enfin c'est le groupement en nations, en personnes morales créées pour la défense, la sécurité des intérêts supérieurs de la nation.

Si je me suis permis d'indiquer une autre manière de classer les questions d'hygiène, si j'ai combattu les dénominations d'hygiène privée et d'hygiène publique pour proposer de leur substituer les dénominations d'hygiène humaine et d'hygiène sociale, c'est pour prendre l'avantage de me retrouver d'abord et de vous diriger ensuite au milieu de cette variété de sujets divers qui commandent à la santé physique ou morale de l'homme : c'est pour mieux marquer l'influence particulière de Bouchardat sur l'étude de certaines parties de l'hygiène générale et, tout d'abord, de l'hygiène dite privée, de l'hygiène humaine.

Parcourons les points essentiels de la doctrine, et demandons-nous si Bouchardat apporta des vues originales ou des renseignements nouveaux sur l'hygiène des sexes ou des âges? — Assurément non. — Et sur l'hygiène des tempéraments? cette partie de l'hygiène que son prédécesseur, Royer-Collard, a pénétrée avec son imagination et une vigueur de talent qui lui permettaient d'affirmer ce qu'il lui était impossible de prouver? — Qu'a-t-il dit? qu'a-t-il fait? Rien. Cependant il s'était écrié : « Mon drapeau est celui de la physiologie et de l'hygiène »; mais, en vérité, son drapeau, et c'est un noble drapeau, son drapeau était celui de l'hygiène fondée sur la médecine et la thérapeutique.

Il faut donc s'en tenir à la partie vraiment originale de l'œuvre hygiénique de Bouchardat, et cette œuvre se résume dans les effets produits sur le corps humain par

l'alimentation, et dans l'étude des organes de la digestion, ainsi que des produits alimentaires.

En 1825, la médecine cherchait encore à déterminer les phénomènes qui se succèdent dans les organes de l'homme pendant l'acte de la digestion. L'Académie des sciences ouvrit un concours pour déterminer ces phénomènes par une série d'expériences chimiques et physiologiques. La question fut traitée par Leuret et Lassaigue et examinée dans les cours de Dumas et de Liebig.

C'est cette étude que reprit et poursuivit Bouchardat avec la collaboration de Sandras, médecin de l'hôpital Beaujon, et qui se termina par cette proposition que l'homme avait plusieurs digestions suivant la diversité de ses aliments. Il se trouvait alors en présence de cette ancienne théorie que les aliments sont d'abord transformés en une sorte de bouillie, le chyme; que cette bouillie, ce chyme, se sépare en deux parties : les matières, qui sont rejetées au dehors, et le chyle qui, versé dans le sang, répare continuellement le liquide nourricier.

Bouchardat et Sandras reconnurent et soutinrent que les déjections des substances protéiques et gélatineuses s'effectuent principalement dans l'estomac; que les aliments dissous sont immédiatement absorbés dans cet organe et de là transportés dans le sang : c'est la digestion stomacale; que les matières grasses, liquéfiées par la température du corps, sont puisées dans les intestins par les chylifères : c'est la digestion intestinale; que la dissolution des matières féculentes, s'opérant à l'aide d'un principe spécial, sécrété principalement par le pancréas, commence dans l'estomac, mais s'accomplit surtout dans les intestins et que le liquide qui en résulte est absorbé non par les chylifères, mais en partie par les

vaisseaux de l'estomac et par les plus fines ramifications de la veine porte : c'est la digestion mixte.

Les célèbres travaux de Claude Bernard sur le suc pancréatique ont confirmé, sur bien des points, les conclusions de Bouchardat.

Une fois maître de la marche et des incidents de la digestion, Bouchardat reconnut plus aisément l'influence des aliments sur la digestion même et précisa la mesure dans laquelle l'alimentation des aliments est nécessaire pour entretenir la vie de l'homme.

Dans la thèse qu'il présenta au concours pour la chaire d'hygiène en 1852, Bouchardat avait disserté sur les effets de l'alimentation insuffisante, et l'alimentation est insuffisante quand elle n'est pas, soit par la quantité, soit par la qualité, proportionnée à la dépense des forces humaines.

La diminution du corps humain, la perte de la chaleur vitale lui en fournissaient des preuves; car, pour l'homme, comme pour l'animal, il est une limite de poids, au delà de laquelle la vie s'éteint. « L'alimentation, disait Bouchardat, est donc le problème de la vie quotidienne, et ce problème se résout tous les jours dans la cuisine, si l'on ne veut pas qu'il se résolve fatalement dans la pharmacie. »

Parmi les matières alimentaires, Bouchardat a consacré toute son attention aux aliments de calorification que Liebig appelait aliments respiratoires, et qui ont pour objet d'entretenir la chaleur animale et le fonctionnement du corps humain. On place dans ce groupe les sucres et les féculents, les corps gras et les alcools; et, en effet, ces substances proviennent toutes de transformations qui les rattachent les unes aux autres et disparaissent de l'économie humaine, en donnant, sous l'in-

fluence de l'oxygène, de l'acide carbonique et de l'eau.

C'est ainsi qu'il fut amené peu à peu, et le premier, à constater l'existence de la glycose dans le sang des glycosuriques et à formuler le traitement des diabétiques avec une précision victorieuse qui attache son nom à la guérison de cette terrible maladie.

Le grand mémoire sur la glycosurie n'a pas été dépassé. Ses conclusions, au point de vue du traitement, demeurent intactes, et le diabète, pour Bouchardat, reste un titre de gloire.

Peu importe qu'il ait trouvé dans le laboratoire de Vauquelin ses premières vues sur le diabète. C'est dans le laboratoire de l'Hôtel-Dieu qu'il fit toutes ses expériences et qu'il se créa dans la médecine proprement dite une spécialité devant laquelle s'inclinèrent les plus grands médecins de son temps. J'ai dit que Chomel avait créé la clientèle diabétique de Bouchardat. Il faut dire encore que Claude Bernard la continua et la soutint. Les grandes découvertes de Claude Bernard n'ont nullement contredit ou diminué les travaux de Bouchardat.

Bouchardat avait cru tout d'abord que le sucre produit par le foie des glycosuriques provenait d'un excès d'alimentation et que les phénomènes de cette maladie s'accomplissaient uniquement dans le tube digestif.

Claude Bernard donna une autre cause à ce travail anormal du foie. Il montra que la glycosurie ne découlait pas seulement de l'alimentation, mais des influences nerveuses s'exerçant sur le foie au point de déterminer une superproduction de glycose.

Une meilleure interprétation des phénomènes de cette maladie ne changeait pas les conclusions thérapeutiques

de Bouchardat, et le temps n'a fait que fortifier le succès du traitement qu'il avait inventé. Bouchardat eut donc raison de se donner publiquement à lui-même ce témoignage que nous devons recueillir et garder.

« J'attache une importance capitale à ces travaux que je poursuis sans relâche depuis quinze années. J'en ai été récompensé par la satisfaction la plus douce qu'un médecin puisse éprouver, c'est de sauver la vie, par des recherches originales, à des malades condamnés à une mort certaine (1). »

Si nous prenons le *Traité d'hygiène* pour suivre Bouchardat dans l'étude des aliments, nous le voyons s'attacher à l'étude des liquides plutôt que des solides. En effet les liquides semblent avoir dans l'alimentation une influence plus importante que les aliments solides, parce qu'ils se renouvellent sans cesse pour donner à la digestion son caractère, tandis que les aliments solides varient à chaque repas, se mêlent dans l'estomac et n'ont jamais sur l'organisation l'effet permanent d'une boisson prise régulièrement. L'eau, le lait, l'alcool furent successivement étudiés par Bouchardat dans leurs éléments essentiels et dans leur action sur l'organisation humaine. Ce sont des études qui vous appartiennent aussi bien qu'à l'Académie de médecine ou à l'Académie des sciences.

La question des eaux potables, c'est-à-dire des eaux naturelles, propres et agréables à boire, est une de celles qu'étudient sans cesse les chimistes et les médecins, qu'il étudia la première dans le laboratoire de Vauquelin, et qu'il n'abandonna jamais. A l'Académie de médecine et à la Société nationale d'agriculture, dans l'*Annuaire*

(1) *Annuaire de thérapeutique*, 1846.

des eaux de la France et dans son *Annuaire de thérapeutique,* il soutint tour à tour qu'on ne peut se prononcer sur la salubrité des eaux potables qu'en considérant l'état de santé des populations et non pas seulement en argumentant sur l'analyse chimique; car les eaux potables dont l'usage continu détermine des endémies, ne doivent leur influence nuisible ni à l'absence ni à la présence d'un corps chimiquement défini. Si les claires eaux des montagnes donnent les goîtres et conduisent au crétinisme, c'est que ces eaux renferment des matières organiques. D'ailleurs les eaux potables suspectes perdent leurs mauvais principes au contact du feu qui les épure par l'ébullition. En temps d'épidémie, l'eau bouillie est un préservatif souverain. Voilà des questions qu'il a parfaitement étudiées.

Le lait fixa toujours son attention, et les expériences sans nombre qu'il fit à l'Hôtel-Dieu, tandis que Quévenne les renouvelait à la Pitié, ont été recueillies par lui, comme nous l'avons déjà dit, dans ses grands mémoires sur le lait et sur les diverses espèces de lait. D'abord, avec Sandras, il suivit le lait dans les diverses opérations de la digestion et reconnut les trois phases de la digestion du lait; mais avec Quévenne, il analysa les différentes espèces de lait, lait de femme, lait de vache, de chèvre, d'ânesse. Il admettait que le lait, séparé complètement de ses globules, forme une solution parfaite de caséine, d'albumine, de sucre de lait et de matières minérales. M. Duclaux, dont les remarquables travaux ont pris tant d'autorité, paraît avoir démontré qu'en fait de matière albuminoïde, le lait ne contient que de la caséine à divers degrés de solution; mais l'opinion de Bouchardat a été jadis et très longtemps partagée par de très grands chi-

mistes. Il n'ajouta rien aux recherches de nos confrères Reiset et Peligot sur les influences qui modifient, chez la vache, la quantité et la qualité du lait; mais bien avant les expériences de Voelcker, il avança que la falsification des laits venait presque toujours et tout simplement de la soustraction de la crème et de l'addition d'eau. Enfin il est un des premiers qui aient recommandé le régime lacté comme un remède et comme un aliment complet.

L'alcool et les boissons alcooliques ont été soumis par Bouchardat aux mêmes investigations. Sandras et lui semblent avoir soutenu les premiers que l'alcool était absorbé rapidement par l'estomac et passait dans le sang artériel; mais ils avaient avancé un peu trop absolument que l'alcool était absorbé définitivement et qu'il ne pouvait être éliminé du corps humain. Dans une contre-épreuve couronnée par l'Académie des sciences, Lallemand, Perrin et Duroy soutinrent le contraire en retrouvant l'alcool dans le cerveau et dans diverses parties du corps. — Bouchardat crut alors pouvoir expliquer ces résultats contradictoires, en proposant de dire que l'alcool se transforme dans le corps humain, suivant l'importance de la dose absorbée. Est-il nécessaire d'ajouter que ces expériences le conduisirent à cette conviction que l'alcoolisme était une des causes les plus fréquentes des maladies de l'esprit et du corps? Et cette conviction ardente et profonde n'a-t-elle pas été le mobile de ces conférences populaires où il venait entretenir les ouvriers de ses travaux scientifiques, et exprimer les angoisses d'un cœur généreux? Combien il aimait alors à citer des passages de Jules Simon, « ce philosophe que nous aimons tant, disait-il, parce qu'il aime le peuple »; et les applaudissements éclataient de toutes

parts lorsqu'il montrait l'ivrognerie, victorieuse en Russie et en Angleterre, venant s'abattre aux pieds de l'armée française !

A peine sortons-nous du cadre de l'hygiène privée, du cadre de l'hygiène humaine pour entrer dans le domaine de l'hygiène publique, de l'hygiène sociale, que nous retrouvons Bouchardat poursuivant le problème et appliquant le principe de la misère physiologique.

L'alimentation, on l'a dit depuis longtemps, est, pour le corps de l'homme, ce que le charbon est à la machine.

Supprimez l'alimentation, supprimez le charbon, le corps humain, la machine se refroidit et s'arrête. « Le froid, c'est l'ennemi, s'écrie Bouchardat; le froid, c'est la mort. » Tout l'effort de l'homme doit être d'entretenir la chaleur qui est la vie elle-même, et de combattre cet appauvrissement graduel de l'économie humaine, que Bouchardat a appelé d'un nom désormais accepté par la science : la misère physiologique. La misère physiologique, c'est la rupture de l'équilibre entre la recette et la dépense des forces vitales. C'est la mort pour le pauvre comme pour le riche.

Je ne connais rien qui doive faire plus d'honneur à la mémoire de Bouchardat que l'ensemble de ses travaux sur l'hygiène du pauvre. Pauvre lui-même quand il est arrivé à Paris, il aimait les pauvres et les traitait comme des amis. Il les visitait avec les dames de charité de son quartier, parmi lesquelles se trouvait M^me^ Biot. Il les étudia dans leurs mœurs, dans leurs besoins, dans leur vie, dans leurs souffrances, et il n'a cessé avec le cœur le plus chaleureux, mais avec une fermeté suivie, de leur dire la vérité. « La science est une belle chose, belle surtout quand elle se couronne de charité pour le

service des humbles. C'est cette science couronnée que j'ai eu le bonheur de rencontrer sous votre toit hospitalier. » Ainsi s'exprimait un étranger, un pasteur suisse, M. Dunod, en lui dédiant une conférence sur l'eau-de-vie. Administrateur du bureau de bienfaisance pendant quarante ans, Bouchardat a donc vu, de ses yeux vu la misère. Il a inspecté les habitations, touché les vêtements, constaté l'alimentation du pauvre et il a conclu par ce mot décisif : « La résistance insuffisante ou irrégulière au froid extérieur est le symbole le plus net de la misère. »

C'est qu'en effet, le travail excessif épuise les ressources de calorification et livre le corps épuisé aux attaques de la température. Les habitations ne sont pas aussi insalubres par les mauvaises odeurs qu'entraînent les immondices, par l'étroitesse des chambres et la privation de lumière que par l'absence de chauffage. L'alimentation n'est insuffisante que parce qu'on ne prend pas les aliments nécessaires à la respiration et à l'alimentation. Les suites de la misère physiologique sont avant tout les scrofules, la phtisie et le scorbut, sans compter toutes les maladies aiguës qui peuvent être causées par des refroidissements.

Aussi Bouchardat n'a-t-il pas eu de peine à prouver, dans ses conférences sur l'influence salutaire du travail, que pour combattre l'appauvrissement inévitable de la machine humaine, les meilleurs moyens étaient, au point de vue physique, l'entretien de la chaleur animale par le jeu régulier des organes, par l'exercice, par le travail et, au point de vue moral, l'accumulation des produits du travail par l'économie, la prévoyance et les sentiments de famille.

Si l'administration du bureau de bienfaisance du quartier de la Cité avait donné à Bouchardat l'occasion de combattre dans la pratique et dans la théorie la misère du pauvre, cinquante années d'expérience dans l'administration de l'Assistance publique lui ont permis de formuler sur l'hygiène des hôpitaux des conclusions très personnelles et du plus haut intérêt.

Les hygiénistes de sentiment, comme il a appelé quelques-uns de ses confrères, ont mis en première ligne des principes qui sont d'ordre secondaire. Il n'y a aucune différence de mortalité entre les grands et les petits hôpitaux. Assurément la situation de l'hôpital, le bon aménagement des différentes constructions, les procédés de ventilation ont une incontestable utilité, mais tous ces moyens n'ont pas répondu aux espérances et n'ont pas empêché la propagation de certaines maladies.

Bouchardat a donc mis en pleine lumière, que la cause du mal est la réunion en grand nombre de certaines maladies dans le même local, et que le seul remède est la dispersion ou l'isolement, autant que possible, de ces maladies, et il concluait qu'il faut tout faire pour retenir, par les secours donnés à propos, les enfants au domicile de leurs parents. Il ajoutait que la Ville de Paris a le devoir de créer au plus tôt, loin des centres habités, un hôpital pour les varioleux, un hôpital pour les diphtériques, un hôpital pour les enfants atteints de la rougeole et de la scarlatine. Il eut aussi l'honneur de classer parmi les affections infectieuses la fièvre puerpérale et de convaincre un spécialiste célèbre, M. Depaul lui-même.

Il est intéressant de remarquer que Bouchardat ne réclama pas un hôpital spécial pour le traitement de la

fièvre typhoïde. Louis et Chomel croyaient à la contagion de cette maladie. Bouchardat distingue : « Si, bien portant, vous venez tout à coup dans le milieu où règne la fièvre typhoïde, vous pouvez en subir les atteintes par la disposition particulière de votre tempérament. Si, au contraire, vous habitez le milieu qui est infesté, vous avez toute chance de profiter du bénéfice de l'acclimatation. » Il appliquait le même raisonnement aux jeunes soldats pour expliquer l'excédent de mortalité des militaires sur les civils. « On provoquait, disait-il, cette mortalité, en réunissant dans des grandes salles les jeunes gens de la campagne qui n'ont pas subi l'acclimatation des maladies spécifiques : scarlatine, rougeole, fièvre typhoïde. » « On gagne la fièvre typhoïde, disait-il encore, cent fois plus facilement par les eaux contaminées que par l'atmosphère empestée. » La contagion du microbe typhoïdal se produit dans les organes de la digestion plutôt que dans les organes de la respiration. Depuis sa thèse de docteur qu'il avait faite en 1832, sur les déjections cholériques, il ne cessa de professer cette opinion, et il croyait si peu à l'influence pestilentielle des déjections, que, pendant les vingt-deux années qu'il passa à l'Hôtel-Dieu, il venait, très tranquillement, quelquefois avec ses fils, pêcher à la ligne, sur les dalles encore infectées des vidanges de l'Hôtel-Dieu.

Quoiqu'un des premiers, dès 1840, il ait étudié les productions microscopiques qui atteignent l'homme dans ses aliments et sa santé et qu'il ait cherché à reconnaître et à combattre les parasites des végétaux, les découvertes de Pasteur le surprirent et ébranlèrent quelques-unes de ses opinions. « Ces microbes, disait-il à M. Pouchet, il y a une dizaine d'années, sont de vilaines petites

bêtes qui me gênent beaucoup. Toutefois, je ne suis pas leur ennemi; si j'étais jeune comme vous, je voudrais les étudier et les bien connaître; c'est de ce côté qu'est l'avenir de la science. » Et, il y a quatre ans, il imprimait ces paroles qui sont un acte de soumission : « J'ai la plus grande foi dans l'avenir de l'inoculation préventive de la fièvre typhoïde. » Avec cette bonne foi qui est l'honneur du vrai savant, Bouchardat se décida à devenir microbien, et il orna la dernière édition de son Traité d'hygiène des discussions qui ont divisé et agité l'Académie des sciences et l'Académie de médecine.

Il est bien plus facile de traiter l'hygiène des villes que l'hygiène des campagnes. La raison en est très simple. Toutes les villes se ressemblent au point de vue de l'hygiène; elles ont, pour ainsi dire, le même tempérament, les mêmes mœurs, les mêmes organes; elles doivent avoir la même hygiène. Il n'en est pas de même des campagnes, où l'hygiène varie suivant les climats, suivant les aliments que produisent les climats, suivant les habitudes qu'entretiennent les traditions locales.

Aussi, tout occupé de reconnaître les diverses règles des principales hygiènes, Bouchardat, malgré sa passion pour les populations et les intérêts agricoles, se réduisit à des jugements d'ensemble sur l'hygiène des campagnes. Ce qu'il n'essaya pas avec la médecine, il le réussit avec l'histoire. Ce que nos confrères Léonce de Lavergne, Doniol, Levasseur, Baudrillart ont fait et font encore dans de grands ouvrages avec tant d'autorité, de mérite et de succès, Bouchardat le tenta et l'exécuta en quelques pages.

Un jour, il trouva dans l'*Annuaire historique* de l'Yonne la description inédite de l'élection de Vézelay

par Vauban : de ce canton de Vézelay dans lequel il possédait une petite ferme et un petit vignoble.

En voyant surgir devant lui le tableau des populations rurales de sa chère Bourgogne, à cent cinquante ans de distance, il fut saisi, et comparant la misère du XVII^e^ siècle à la prospérité du XIX^e^, il porta devant l'Académie des sciences la comparaison du passé et du présent au point de vue de la propriété, de la culture et de l'hygiène de son pays natal. « Grâce à Dieu, dit-il, et à notre grande Révolution, tout est bien changé. Le peuple qui cultive la terre la possède en grande partie. Le sol est aujourd'hui la caisse d'épargne de la propriété. La propriété divisée a renouvelé la culture et créé la fortune de tous. La terre produit plus et vaut plus entre les mains de celui qui la cultive. Les sentiments de la propriété et de la famille sont seuls capables de faire le progrès social. L'aisance accompagne la douceur des mœurs et conduit à la moralité. »

Et puis dans un second mémoire, examinant les changements opérés dans l'alimentation, le vêtement et le logement des habitants de la campagne, il jette, dans un troisième, ses vues sur les institutions agricoles de l'avenir. Il entrevoit le mouvement qui s'emparera un jour de la société française et la précipitera dans l'éducation technique de l'agriculture comme de l'industrie. Il traite en quelques mots de la division du sol et de la division des parcelles, des irrigations et des défrichements, des voies de communication et des chemins de fer, et il finit par ces mots : « Ayons confiance en nous-mêmes et aimons la France. » Assurément Bouchardat aimait la France, mais il la voyait surtout dans le pays d'Avallon. Assurément, il aimait l'agriculture, mais il la jugeait

par les intérêts agricoles de l'Avallonnais, et le patriotisme local s'empara, sans qu'il s'en doutât, de la direction de ses études scientifiques.

*
* *

Chez tous les hommes distingués, il y a plusieurs hommes qui, dans le cours de la vie, se suivent, s'accordent et parfois même en apparence se contredisent. Dans la carrière si pleine de Bouchardat, on distingue très nettement des courants parallèles dont il est facile de distinguer les sources différentes.

Le neveu du pharmacien Bouchardat a toujours appartenu à la Faculté de médecine, le petit-fils du vigneron Baudoin a toujours appartenu à notre Société d'agriculture, et pour le prouver, il me suffit de reprendre Bouchardat au début de sa carrière, et de vous rappeler avec quelle passion il resta fidèle aux souvenirs de son enfance.

Le jeune étudiant de Paris avait toujours vécu de mémoire et de cœur avec sa famille et ses amis d'Avallon. Tous les ans, il faisait le pèlerinage de la maison et des champs paternels. Il s'était marié à Avallon et il voulut que ses enfants fussent élevés à Avallon. « Je suis vigneron, de cœur et de naissance », dit-il, un jour, dans une conférence à des ouvriers, et il était vigneron plus qu'il ne le croyait; je dis vigneron et je ne dis pas viticulteur; car, si vous voulez rappeler vos souvenirs, vous reconnaîtrez avec moi qu'il a toujours jugé les problèmes de l'agriculture en vigneron plutôt qu'en agriculteur. En quelques traits, Bouchardat se peint lui-même. Il ne croit pas aux grandes organisations agricoles; il se défie

des spéculations et des améliorations à longue échéance ; il s'élève contre les travaux qui ne sont pas productifs. Attentif, sévère, persévérant, homme de méthode, d'habitude et de détail, il n'a confiance que dans les efforts répétés d'un travail volontairement énergique. Il puise ses forces dans le sentiment non pas seulement de la propriété, mais de sa propriété. Il trouve ses devoirs dans l'exploitation de son coin de terre, et il met sa gloire et son savoir à calculer d'avance les profits de ses économies. « L'habitant des campagnes, dit-il, ne doit pas connaître la fatigue, quand il cultive le fonds qu'il possède, le fonds qu'il doit laisser à ses enfants. » Un peu plus loin, il reprend : « En agriculture, on gagne plus et plus vite en perfectionnant qu'en s'étendant. » N'est-ce pas un vrai propos de vigneron et de petit propriétaire ? Pour lui, le travail personnel s'exerçant avec une ardeur soutenue sur le champ paternel constitue, suivant son expression, « le bon travail dans un bon but », et la supériorité du travail personnel, qui était jadis le propre du vigneron, lui paraît le salut commun du cultivateur et le dénouement de la crise qui tend aujourd'hui à transformer la propriété rurale et l'agriculture elle-même.

La vie a de singuliers hasards.

Dans le mémoire sur les cépages de la Bourgogne, Bouchardat nous apprend que son grand-père Baudoin avait, depuis soixante ans, réuni dans un petit vignoble tous les cépages bourguignons ; que les collections réunies dans ce petit vignoble avaient été précieusement conservées par son père, et qu'il en prit scientifiquement la direction vers 1840. Au champ d'expériences de la vigne héréditaire, il en joignit plusieurs autres qui le rendirent assez malheureux ; car toutes ses vignes furent détruites

par la gelée de 1860. L'une de ces vignes, dans les marnes supraliasiques, produisait le vin de Girolles, plein de force et de bouquet; l'autre, sur les calcaires oolithiques, des vins légers et un peu plats. La diversité de ces cépages et de ces récoltes l'entraînèrent à des études et à des expériences contradictoires, puis à l'espérance, enfin peu à peu à l'ambition de déterminer la nature des cépages les plus propres à relever la vieille réputation des vins d'Avallon.

Au XVIII[e] siècle, cette réputation s'étendait au loin. Je ne sais si Bouchardat connut une certaine thèse de médecine soutenue à Paris le 23 mars 1733, par un jeune Avallonnais. Dans cette thèse, le prédécesseur de Bouchardat, son émule en patriotisme local, soutenait qu'aucun vin n'était supérieur, en Bourgogne, aux vins d'Avallon; et Courtépée, dans une description du duché de Bourgogne, disait : « L'air pur qu'on respire à Avallon, la bonté des fruits et des légumes, la finesse des vins contribuent beaucoup à y conserver la vie. » A cette époque, le territoire était en grande partie occupé par des religieux, des nobles ou des bourgeois qui, tenant à la qualité plus qu'à la quantité, faisaient, pour eux-mêmes, d'excellent vin avec les pineaux noir et blanc. Les vins étaient moins colorés et moins capiteux que les vins du Beaunois; mais ils étaient très fins et tenaient leur rang sur les bonnes tables de Paris. Quand le vignoble des religieux fut divisé en petites propriétés, le commerce se substitua à la consommation locale; on abandonna la culture des pineaux qui est peu productive, on sacrifia la qualité à la quantité et on chercha à faire beaucoup de vin plutôt que du bon vin. Bouchardat reprend la culture du pineau noir et du pineau blanc, condamne l'usage des

verreaux, patronne la restauration des célèbres cots de Bourgogne qui donnent du corps et de la durée aux vins délicats. Malgré tant d'efforts judicieux, il ne parvient pas à proscrire l'usage des gamays qui ont l'avantage de donner d'abondants profits et de se défendre si bien contre la gelée, qui est le fléau des vignes de l'Yonne. Entre nous, il n'est pas certain que le très sensé propriétaire de la vigne de Girolles n'ait pas quelquefois pratiqué ce que ne conseillait pas le savant professeur de Paris. Bouchardat savait compter et il finit peut-être par faire beaucoup de vin, à défaut de bon vin. Toutefois, vers la fin de sa carrière, il émit la pensée que dans la Basse-Bourgogne, où si souvent la vigne gèle, où le raisin mûrit mal, on devrait acclimater avec succès les cépages qui donnent les vins du Rhin; mais il ne recommanda jamais les vignes américaines, qu'il qualifiait de porte-graines du phylloxera.

L'étude et la comparaison des cépages avaient été, dans les vignes de l'Avallonnais, la préoccupation constante de Bouchardat. La classification des cépages de la France reste dans ses mémoires et dans ses livres le caractère distinctif de sa carrière de viticulteur; car s'il s'occupe de la fabrication du bon vin et de la construction des bonnes caves, s'il critique l'usage du plâtre et des colorations artificielles, il est toujours viticulteur : il n'est pas fabricant ou négociant.

Qu'il cherche la vérité par l'analyse dans le laboratoire, par le travail dans des champs d'expérience, par les recherches dans les auteurs viticoles, Bouchardat cède à la même passion de connaître la valeur des divers cépages et leur influence sur la qualité des vins. De même qu'un médecin hygiéniste commence par étudier la na-

ture et le tempérament de celui dont il veut conserver ou améliorer la santé, de même Bouchardat travaille à reconnaître les diverses natures des cépages pour en déterminer les conditions d'existence, en régler l'hygiène et préparer l'abondante et bonne récolte.

Il a écrit avec raison, dès 1840, que les travaux sur la culture de la vigne étaient peu nombreux; que si les laboureurs étaient des routiniers, les vignerons l'étaient bien davantage ; que la source du progrès et du profit en viticulture était dans l'étude des variétés de vignes et dans la bonne culture de ces variétés, et que les consommateurs étaient dans la plus grande erreur, quand ils croyaient que les vins diffèrent par les contrées qui les ont produits, sans tenir compte de la nature des cépages qui y sont cultivés. « Je me résume, disait-il un jour, en terminant ses *Observations sur les boissons alcooliques,* je conseille aux consommateurs riches et instruits de se préoccuper davantage du plant, de l'exposition et de l'année que du pays de production. » Toute sa doctrine est dans ces trois lignes.

Une question devait naturellement découler de cette étude acharnée des divers cépages cultivés en France ou figurant dans les collections, c'était la question de savoir comment on pourrait perfectionner, développer et fortifier les vignes nationales, et comment on pourrait remplacer les vignes vieillies ou malades par des variétés nouvelles et vigoureuses, maintenir la supériorité du vignoble français en tirant de lui-même les éléments nécessaires à sa restauration : en un mot, entretenir les vignes en bon état, mais aussi prévoir le cas où il conviendrait de les remplacer. Voilà la pensée dominante de ses efforts.

Après avoir remarqué que la limite de la dégénérescence de la vigne abandonnée sans culture est différente pour chaque variété en particulier, et que cet abandon peut conduire à des modifications assez sensibles pour créer des sous-variétés, il combattit cette opinion extrême que les variétés sont stables, et cette autre opinion, que les cépages transportés d'un pays dans un autre perdent de leur caractère propre, pour prendre le caractère des cépages de la région.

Il soutint qu'en plaçant les cépages dans des conditions particulières de culture, on peut déterminer des changements tels que ces individus modifiés constituent des sous-variétés parfaitement distinctes, et qu'ainsi on peut obtenir à volonté des produits supérieurs par la qualité ou la quantité au moyen des boutures ou du provignage. Ce n'est donc pas des conditions extérieures de terrain et de température que Bouchardat attend comme par hasard le perfectionnement de la vigne, mais de l'industrie de l'homme lui-même. « Il ressort, dit-il, de tous les faits exposés dans mon mémoire, que le moyen le plus sûr et le plus rapide de perfectionner nos vignes, c'est d'observer avec le plus grand soin nos variétés éprouvées par une longue culture, d'être toujours vigilants pour ne pas laisser passer l'occasion d'utiliser les modifications individuelles qui se montrent, de temps à autre, sur les branches de nos ceps, et qui, propagées à propos, doivent donner naissance à des sous-variétés remarquables. »

On voit qu'en agrandissant toujours le cercle de ses études, il y demeure enfermé, et le mémoire sur la dégénérescence et le perfectionnement des cépages devait être naturellement suivi par l'examen de l'influence des semis

de vignes sur la création des nouveaux cépages. « Je suis, dit Bouchardat avec autant de logique que de bon sens, un partisan très décidé des semis de vignes. Il n'est pas de jouissance plus pure qu'on se réserve pour ses vieux jours, quand on a créé des variétés nouvelles par des semis. » Mais combien cette méthode est incertaine? N'a-t-elle pas en vérité tout l'attrait et tout le danger d'une aventure? Peut-on espérer sérieusement que les semis régénèrent les vignes, quand on sait qu'il faut vingt-cinq ans pour exécuter complètement une expérience avec un semis de raisin à vin, et ne vaut-il pas mieux compter sur les soins de l'homme pour éloigner des vignes les causes de dégénérescence, les maintenir dans leurs aptitudes natives, et profiter des accidents heureux pour les perfectionner?

Qu'on relise les mémoires sur les cépages de la Bourgogne, du Centre de la France, du Midi, mémoires qui sont pour la plupart insérés dans les Recueils de nos travaux, et l'on reconnaîtra que Bouchardat continua par des études spéciales et considérables l'ouvrage du comte Odart sur l'ampélographie universelle : ouvrage que notre vénéré président M. Chevreul a honoré d'un rapport si élogieux.

Le gouvernement avait si bien reconnu la supériorité de ses connaissances et la sûreté de ses jugements, qu'il avait nommé Bouchardat président de la Commission permanente des vignes, instituée au Ministère de l'agriculture et du commerce.

C'est pendant sa présidence qu'en 1847, une maladie nouvelle éclata en Angleterre et sévit dans tous les vignobles français. Notre confrère, Montagne, le premier, décrivit dans une de nos séances, le 1er mai 1850, la nou-

velle maladie qui consistait en une moisissure du caractère le plus pernicieux et qu'on rapporta au genre *oïdium*.

Tandis que Dumas fait faire des expériences à Versailles par Hardy, sous la direction de notre président M. Duchartre, et tente de combattre l'oïdium par la fleur de soufre, Bouchardat est chargé d'étudier sur la magnifique collection réunie au Luxembourg par Chaptal et Decazes la résistance relative des divers cépages à l'action destructive de l'oïdium. Les observations de Bouchardat ont porté sur deux mille variétés et ont été classées, en 1853, dans le *Traité de la maladie de la vigne*. Il aurait dû dire d'une maladie de la vigne.

Combinant les recherches d'érudition avec ses observations personnelles, et soutenu par une correspondance qui s'étendait sur tous les points de la France, il put déterminer quelles variétés de cépages paraissaient devoir subir plus promptement les attaques de l'oïdium et les méthodes de culture susceptibles de prévenir l'explosion de cette maladie.

Il tira de ses études ces conclusions : que l'oïdium sévit avec plus d'intensité dans les sols très riches et profonds que sur les coteaux ; que les vignes cultivées en treilles élevées avaient souffert davantage de la maladie que les vignes basses, et il expliqua ce fait par cette raison que les vignes élevées en treilles sont de vieux ceps, tandis que les vignes basses sont des vignes jeunes ou rajeunies : ce qui lui faisait dire que le provignage était un des meilleurs procédés de culture pour combattre l'envahissement de la maladie. Ne vous semble-t-il pas intéressant, n'est-il pas curieux de voir, au même moment, Dumas parler en médecin et chercher dans le soufre la guérison de l'oïdium, et Bouchardat

parler en hygiéniste et chercher à prévenir la maladie par des procédés de culture?

Ces deux directions d'étude qui tendent, l'une à combattre les effets et l'autre à rechercher les causes, se sont suivies sans s'exclure et se retrouvent encore dans les mémorables discussions qu'ont soulevées les invasions du phylloxera et du mildew. Quand le phylloxera étendit ses ravages, Bouchardat donna sa consultation dans le recueil de nos Mémoires, sous le titre de : *Vignes phylloxérées; Étiologie, prophylaxie; Traitement, pronostic.* « Il n'y a pas, dit-il, de concurrence entre les physiologies, l'une végétale, l'autre animale. Il n'y a pas non plus deux hygiènes : il n'y en a qu'une, qui a pour but, pour les végétaux comme pour les animaux, de connaître les causes des maladies. » Mais bientôt il se trouva dépassé par une nouvelle génération de savants qui se jetèrent dans la mêlée avec une généreuse ardeur. Notre confrère suivit seulement de loin le mouvement de défense et de résistance dont l'Académie des sciences et plus tard l'Administration finirent par accaparer la direction; mais toujours considéré comme un maître, il fut consulté et écouté, et c'est à la Société nationale d'agriculture que Bouchardat vint confier ses observations qui avaient un juste retentissement dans le monde savant. Au fond du cœur, il resta fidèle à ces chères vignes nationales, à ces vignes françaises qui n'avaient pas été, suivant lui, assez bien traitées et assez honorées; et la plus légère discussion l'aurait facilement amené à traiter de trahison la préférence qu'on croyait pouvoir donner aux vignes étrangères.

Dans les réflexions que lui avaient suggérées l'état du vignoble français, l'ignorance des viticulteurs, l'incerti-

tude des connaissances scientifiques et le danger de ces maladies qui envahissent en un moment et dévorent un pays tout entier, Bouchardat avait fini par reconnaître la nécessité de créer une école spéciale de viticulture.

L'école ampélographique du Luxembourg avait été conçue plutôt au point de vue de la botanique qu'au point de vue de la viticulture, au point de vue de la curiosité scientifique plutôt qu'au point de vue de la pratique industrielle. Bouchardat regarda comme la consécration de ses efforts, de ses travaux et de son enseignement la création de l'École de viticulture de Montpellier. Il vit s'établir une institution qui est à la fois, pour la viticulture, une école primaire, un hôpital et une galerie d'honneur.

Les savants éminents qui ont pris la direction scientifique ou qui se sont faits les collaborateurs de ce grand établissement, notre confrère M. Marès, Camille Saint-Pierre, Planchon, Foëx, Viala, Lichtenstein, ont répondu aux espérances de Bouchardat et, en prenant sa succession, ont continué à l'enrichir des trésors de leurs découvertes.

Assurément, je pourrais vous rappeler encore bien des travaux qui mériteraient vos sympathies, mais nous risquerions de voir s'effacer les traits essentiels de celui qui fut par excellence le viticulteur de principe et de métier. Ce viticulteur était un vrai savant; mais quand ce savant dissertait sur la culture de la vigne et sur la composition des vins, il n'était plus alors un savant : c'était un orateur. Cet orateur avait la voix émue et le geste expressif, en invoquant, au nom de l'hygiène et de la science, ce breuvage magique, ce remède souverain, ce liquide vivant, qui, enfermé dans sa bouteille de

verre, parcourt les âges de la jeunesse, de la maturité, de la vieillesse ; puis l'émotion le gagnait, vous vous en souvenez, et il finissait par savourer, pour ainsi dire, par les modulations de sa voix, les vins qu'il analysait et décrivait avec autant de vigueur que de tendresse.

M. le Dr Napias a raconté dans une charmante notice qu'en 1878 il assistait à un grand dîner offert au ministère de l'agriculture par M. Teisserenc de Bort, et qu'à la fin du repas, Bouchardat disserta d'une manière fine et piquante sur les vins servis à la table ministérielle. Que n'eût pas dit Bouchardat s'il n'avait pas été engagé à mêler la politesse à l'esprit en présence de ceux qu'il appelait les Grands de la politique et de la science, et s'il avait pu, devant des amis, terminer son petit discours en répétant les couplets d'Armand Gouffé en l'honneur des vins d'Avallon (1) !

Et qu'on ne dise pas que ce vigneron plaidait seulement la cause des bons vins de son pays ou des grands

(1) Dans ces couplets, Armand Gouffé chantait l'histoire de sa propre vie, qui se trouvait être l'histoire de la vie de Bouchardat :

Salut, ville de gloire,
Honneur de ton canton.
A toi nous allons boire
Et proclamer ton nom.
Avallon ! Avallon !

Si tu fournis des femmes
Au malin Cupidon,
Pour trinquer à ces dames
Tu produis du vin bon.
Avallon ! Avallon !

Tu répares l'absence
D'un papa bourguignon,
Qui malgré la distance
Par toi nous fait raison.
Avallon ! Avallon !

Amis, lorsqu'on nous prône
Le Pomard, le Mâcon
Le Vougeot ou le Beaune,
Avallon ! Avallon !

vins de Bourgogne dont l'éloge revenait sans cesse dans ses chaudes improvisations ; il était Français et très Français, quand il s'écriait dans un élan d'enthousiasme :

« Que peut-on placer au-dessus du Clos-Vougeot, du Montrachet, du Château-Laffite et du Sauterne? Quel vin incomparable que le Champagne des grandes années, quand il n'est pas gâté par le sucre! Comme liqueur, peut-on trouver quelque chose qui approche de nos vins de paille du Jura et de l'Hermitage? Oui, sous le triple rapport de la fécondité artistique de ses inventions, de son dévoûment aux idées généreuses, de la perfection de ses vins, la France n'est égalée par aucune autre nation! »

En entendant ces élans d'une admiration patriotique, en entendant ces paroles : « Que peut-on placer au-dessus du Clos-Vougeot? » il me semble que j'entends résonner le tambour. C'est un régiment qui s'avance. Devant le Clos-Vougeot, il s'arrête. Les soldats présentent les armes, et un jeune colonel, abaissant son épée, salue la gloire du vignoble français!

*
* *

Le neveu du pharmacien Bouchardat appartient à la Faculté de médecine; le petit-fils du vigneron Baudoin appartient à la Société nationale d'agriculture; le fils de l'officier Bouchardat appartient à son pays.

Bouchardat était né militant, et quand, dans sa circulaire aux électeurs d'Avallon, il rappelait fièrement que son père avait devancé l'âge de la conscription pour combattre l'étranger pendant la Révolution, et qu'il avait quitté femme et enfants en 1814 pour résister à l'in-

vasion, le sang coulait chaudement dans ses veines, et quiconque l'a entendu traiter l'hygiène du soldat ou les causes de mortalité dans l'armée française, a senti dans les coups de sa parole, les battements de son cœur.

Considérez son arrivée à Paris, sans fortune, sans appui, sa confiance dans l'avenir, sa résolution dans le devoir; parcourez les étapes que suit ce jeune homme sur la route d'une vie toujours disputée et toujours conquise; voyez les petites batailles qu'il livre sans relâche dans les examens et dans les concours dont il sort toujours victorieux, les grandes batailles qu'il renouvelle dans sa chaire de professeur contre des idées qu'il croit fausses et des erreurs qu'il veut détruire, son courage intrépide pendant les journées de juin 1848 et les épidémies de choléra, et dites si, dans le service de la science, il n'a pas apporté les qualités brillantes du service militaire.

La grande bataille de sa vie a été le concours pour la chaire d'hygiène. Cette chaire lui appartient : personne ne la lui a donnée; il l'a prise, et il a été le dernier professeur élu de la Faculté de médecine. Il tenait tellement à sa chaire que, dans ses dernières années, il avait coutume de commencer son cours en disant à ses élèves : « J'y suis encore, et j'y reste. » Dans son éloge d'Hippolyte Royer-Collard, il raconte que ce dernier, accablé par la plus cruelle maladie et n'étant plus que l'ombre de lui-même, se faisait transporter mourant à l'amphithéâtre et qu'il épuisa dans ses dernières leçons les restes de sa vie et de son éloquence. Il comptait, lui Bouchardat, il croyait qu'on le laisserait résumer jusqu'à la dernière heure ses méditations de soixante années. Il croyait qu'on le laisserait encore répéter ses belles leçons sur

la phtisie, le scorbut, la glycosurie, ou sur l'hygiène du laboureur, du vigneron, du soldat. Il croyait qu'on respecterait en sa personne celui qui ne devait sa réputation qu'à lui-même. Le décret qui mit Bouchardat à la retraite le frappa au cœur. C'est la première fois qu'il ne fut pas philosophe, et il montra ainsi qu'il n'était plus en possession de lui-même.

Il avait pourtant rempli sa vie, et sa vie tout entière, car il avait mené à la bataille deux compagnons, deux élèves parmi les meilleurs.

Comment ne pas louer Bouchardat d'avoir entraîné à sa suite, sur ses traces et sous ses ordres, ses deux fils dans la collaboration la plus intime et dans l'accord le plus parfait des opinions et des sentiments! Il voulut que l'un d'eux fût élevé à Avallon comme lui, il voulut qu'ils vinssent tous deux travailler à Paris avec lui, et il eut le bonheur de les voir réussir dans la carrière de la science. L'un d'eux est aide-major, l'autre est professeur à l'École de pharmacie. Tous deux ont laissé dans les œuvres de Bouchardat des traces de leur passage, de leur collaboration. Leurs succès étaient les siens, et dans l'épanchement de l'intimité, on aurait cru qu'en parlant de ses fils il parlait de lui-même : car si tous deux se plaisaient à l'imiter, il croyait revivre dans tous les deux. Jusqu'au dernier soupir, il n'a vécu que pour eux.

Bouchardat est mort, le 7 avril 1886, de faiblesse et d'inanition. Étrange ironie du sort! Toute sa vie, il avait étudié la mort par l'alimentation insuffisante. Il a disparu de ce monde, vous vous en souvenez, dans un silence volontaire. Il a même essayé d'éteindre tout à coup le bruit de sa renommée. Si tous les corps savants s'étaient donné rendez-vous pour lui faire honneur, per-

sonne, suivant ses volontés dernières, n'a troublé le recueillement des derniers adieux.

Je voudrais répondre aux sentiments secrets qui avaient dicté cette résolution, en rappelant les paroles qu'il laissa tomber, sur la tombe d'un de ses meilleurs amis, Achille Richard :

« Dans ses derniers moments, dit Bouchardat, Richard « a dû se répéter à lui-même : J'ai bien rempli ma jour- « née. Toute ma vie a été consacrée à faire des choses « utiles ou à étendre la sphère des connaissances hu- « maines. J'ai fait tout le bien qu'il m'a été donné de « faire ici-bas. Ma conscience est tranquille, je puis « quitter le monde. » Et Bouchardat terminait par ces mots : « Efforçons-nous de l'imiter. »

En appliquant à la vie de Bouchardat l'éloge qu'il faisait de la vie de son ami Richard, je suis convaincu d'avoir pénétré jusqu'au fond de ses espérances ; mais il faut, par un dernier effort, en publiant et en suivant ses derniers conseils, honorer sa mémoire tout à fait.

Bouchardat a laissé un testament, un testament pour tous ses amis, un testament que tous ses amis peuvent partager avec tout le monde, un testament qui est un trésor de vérités et de bons sentiments. « Vous me demandez, écrivait-il à un ami, les préceptes d'hygiène les plus importants, je vous répondrai : Bornez vos besoins et vos désirs ; pensez, pendant que vous êtes jeune, à vous affranchir, vous et les vôtres, du dur esclavage de la misère. Avec un bon guide, étudiez votre santé : car il est plus facile de prévenir les causes des maladies que de les guérir.

« Travaillez chaque jour à fortifier votre corps par l'exercice, votre esprit par la méditation, par de solides

lectures, par la recherche de la vérité; votre âme, en ne faisant jamais de mal à personne, et du bien le plus possible. Combattez vos passions : souvent elles ruinent le corps; songez à l'orgueil, cette maladie est très commune chez les gens du monde; réjouissez-vous au contraire du bonheur des autres.

« Un grain d'ambition ne nuit pas, c'est un bon condiment moral. Souffrez enfin avec résignation les maux inévitables. Vous le voyez, les préceptes de la morale et ceux de l'hygiène se confondent en bien des points. »

L'antiquité avait dit avant Bouchardat : Il faut demander aux Dieux de conserver un esprit sain dans un corps sain : « *Mens sana in corpore sano.* »

L'ANNÉE AGRICOLE 1887-1888

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

DEPUIS LE 22 JUIN 1887 JUSQU'AU 30 MAI 1888

Mes chers confrères,

Le 30 mai 1788, le roi Louis XVI est en son Conseil. Le baron de Breteuil, ministre secrétaire d'Etat, prend ses ordres. Le roi doit entendre un rapport sur la situation de la Société d'agriculture de la généralité de Paris. Il apprend avec satisfaction que, fondée par une ordonnance de Louis XV, le 1er mars 1761, cette Société, depuis 27 ans, a compté parmi ses membres les hommes les plus distingués de son royaume : Turgot, Bertin, Trudaine, Quesnay, Berthier de Sauvigny, Lamoignon de Malesherbes, Loménie de Brienne, de Palerne, Buffon, Bernard de Jussieu, d'Ayen, Duhamel du Monceau, de Turbilly, Darcet, de Guerchy, Thouin, Daubenton, Lavoisier, Tessier, Du Pont de Nemours, Vicq d'Azyr,

Broussonet, Parmentier. Il se fait rendre compte (ce sont les termes mêmes de l'ordonnance) « des travaux utiles auxquels la Société s'est livrée, de la correspondance qu'elle a établie, des différents prix qu'elle a décernés et des efforts qu'elle a faits pour améliorer les divers genres de culture et répandre l'instruction par l'exemple ». Il consent à s'associer personnellement aux efforts de ces hommes de talent et de bien, et pour assurer à la Société le prestige de l'autorité royale, il signe l'ordonnance qui transforme la Société d'agriculture de la Généralité de Paris en Société royale d'agriculture de France. Il y a donc aujourd'hui cent ans, mes chers confrères, que notre Compagnie a reçu la même place d'honneur qu'occupaient déjà depuis un siècle l'Académie française, l'Académie des inscriptions et belles-lettres et l'Académie des sciences. La nouvelle Société royale d'agriculture devenait la Société d'agriculture de France.

Votre secrétaire perpétuel sent profondément les devoirs que lui imposent et les enseignements que vous apportent les termes mêmes de l'ordonnance de 1788 et la date de votre centenaire. Ce n'est pas seulement la constitution gouvernementale de la Société qui doit fixer votre attention, et vous donner la mesure de votre autorité et le caractère de votre action. C'est l'histoire tout entière de notre Compagnie qui surgit et qui nous apparaît aujourd'hui. A travers ce grand XIX^e^ siècle, si tourmenté et si obscur dans la politique, si calme et si lumineux dans la science, ne voyez-vous pas notre Société d'agriculture, tour à tour royale, impériale et nationale, s'avancer au milieu du cortège plusieurs fois renouvelé des hommes d'État et des savants qui ont pris la plus grande part aux progrès de l'agriculture fran-

çaise? Ce serait un noble et beau discours que celui où je déroulerais devant vous le cours de votre histoire et où je montrerais que, subissant les péripéties des événements de la politique, nos devanciers ne se sont jamais laissé détourner de leur route et du but scientifique que vous êtes appelés à poursuivre. Tels sont les secrets sentiments qui nous ont conduits à prendre ensemble quelques mesures pour mieux célébrer, par l'activité de votre administration et le fonctionnement régulier de vos travaux, la date, à jamais mémorable, du 30 mai 1788.

Un jour, déférant au désir de notre vénéré président M. Chevreul, vous avez repris l'usage d'une séance annuelle pour rendre publiquement hommage à la mémoire des confrères que nous avons perdus. J'ai tenté de peindre Bouchardat dans tous les rôles de ses diverses carrières. Ad. Dailly vous est apparu, sous la plume de M. Lecouteux, comme le modèle des administrateurs et des praticiens. Chevandier de Valdrôme a été loué par M. Bouquet de La Grye avec la sûreté d'un écrivain qui connaît les finesses de son sujet. M. Heuzé a voulu, dans cette année du Centenaire, rappeler les services éminents que rendit à notre Société un de ses fondateurs, le ministre Bertin. Puis vous avez décidé que des prix rappelleraient tous les ans le souvenir de nos bienfaiteurs. Le prix de Béhague sera décerné par la Section d'économie des animaux; le prix Dailly par la Section de grande culture; le prix Léonce de Lavergne par la Section d'économie de statistique et de législation agricoles.

Parcourant la liste des membres titulaires, associés et correspondants, nationaux et étrangers, vous m'avez invité à étudier le classement de nos correspondants nationaux pour faire dans les cadres formés depuis dix

ans pénétrer la vie par des élections nouvelles. La bibliothèque sera reconstituée, et je n'hésite pas à demander publiquement le secours de votre générosité. La table des matières de nos Mémoires est dressée et paraîtra à la fin de cette année; enfin j'aurai l'honneur de vous offrir dans le cours de 1889 l'histoire de notre Compagnie depuis Turgot, Buffon et Lavoisier jusqu'à Dumas, Chevreul et Pasteur.

*
* *

La dernière année de notre premier siècle d'organisation, l'année 1887 a quitté ce monde sans laisser de grands souvenirs. Elle s'est éteinte tristement au milieu de l'instabilité des cours et de l'incertitude de l'avenir. Il me semble toutefois que pour elle on s'est montré bien sévère. Certaines parties de l'œuvre agricole n'offrent-elles pas à qui veut les accepter des motifs de consolation ? Il faut savoir distinguer. Considérez par exemple la culture des céréales et des betteraves. Malgré une saison peu propice, les rendements ont dépassé les prévisions comme quantité et comme qualité. Nous avons récolté en 1887, nous assure-t-on, près de 110 millions d'hectolitres de blé pesant environ 84,600,000 quintaux, sur 7,082,000 hectares. L'augmentation des hectares ensemencés a été de 26,000 en 1887 et la récolte a dépassé de 1,885,000 hectolitres la récolte de l'année précédente, à laquelle la température avait été plus favorable. D'autre part, le nombre des agriculteurs qui, sous l'impulsion des sociétés, des syndicats et de la presse, cherchent dans les procédés scientifiques les moyens de surmonter les épreuves que leur imposent la

température, les charges publiques ou la concurrence internationale, ce nombre augmente de jour en jour.

MM. Lecouteux, Grandeau, Dehérain, Gatellier, de Vilmorin sont à la tête de ce mouvement et en marquent toutes les péripéties par des articles et des communications qui donnent confiance et font loi. Dans les œuvres vives de la grande culture, dans la pratique proprement dite, vous avez depuis 1885 distingué et couronné M. Rémond (de Mainpincien), M. Millon (des Merchines), M. Cordier (de Saint-Rémy). Vous distinguez et vous couronnez aujourd'hui M. Stanislas Tétard (de Gonesse), M. Arthur Brandin (de Galande), qui font l'un et l'autre le plus grand honneur à l'agriculture des environs de Paris. Derrière ces grands noms du monde agricole, se groupe une quantité de plus en plus nombreuse de bons cultivateurs qui comprennent la nécessité absolue de refaire la terre à chaque récolte, de la soigner avec passion, de lui confier des semences choisies et bien appropriées au terrain et au climat des localités qu'elles doivent enrichir. Ce sont des enseignements qu'on ne donne pas seulement aujourd'hui dans des livres et dans des discussions, mais sur le terrain sous la forme des expériences administratives et particulières.

En effet, la Société a reçu un grand nombre d'avis touchant les préparations de la terre, les champs d'expériences et de démonstration, notamment de MM. Garola, Comon, Hérisson, Houzeau et Rivière, professeurs d'agriculture. Ces rapports sont bien faits et paraissent concluants ; toutefois nous pensons, comme l'année dernière, qu'il serait dangereux d'en tirer des conclusions générales. L'analyse chimique des terres et des végétaux

demeure en principe le fondement d'une agriculture scientifique ; mais les analyses faites dans les divers laboratoires par des procédés différents donnent trop souvent des résultats contradictoires pour qu'il ne convienne pas de les enregistrer sans solliciter des contre-épreuves. Ces contradictions, la Commission des stations et des laboratoires agronomiques, par le rapport de M. Müntz, les a combattues et a tenté de les faire disparaître. MM. Risler, Lecouteux et Gatellier en ont reconnu plusieurs fois les dangers.

La question de la préparation de la terre et la question des engrais complémentaires sont donc restées pendant toute l'année 1887, dans la presse et dans les sociétés savantes, les questions vitales, et les problèmes que soulève l'action du fumier de ferme, de l'acide phosphorique, du sulfate de fer et de l'azote ont principalement alimenté nos discussions.

Quant au fumier de ferme, vous connaissez les récents travaux de M. Dehérain, de M. Müntz ; nous y joindrons notre contribution particulière en faisant imprimer un intéressant travail de M. Houzeau et en citant une conférence de notre confrère M. Michel Perret. Supprimer la fosse à purin, établir sous un abri léger une sole imperméable entourée d'un rebord peu élevé, placer le fumier sur cette sole en laissant entre le tas et le rebord un espace formant rigole pour recevoir les liquides, n'est-ce pas une combinaison des plus ingénieuses et qui, dans la pratique, mérite vos éloges aussi bien que les analyses chimiques des savants les plus distingués? Le débat entre la fosse à fumier et le fumier couvert n'est pas nouveau en théorie ; mais dans la pratique, il n'est pas résolu et il ne sera utilement résolu, que si l'abri, le han-

gar sous lequel le fumier doit être installé, est très simple et très économique.

Le *Journal officiel* a publié cette année des recherches importantes sur les dépôts de phosphate fossile qui se trouvent sur le territoire français. J'ai résumé ces renseignements dans une note qui a reçu votre approbation. Ces jours derniers, au congrès des Sociétés savantes, divers savants ont étudié l'importance et les couches des gisements de phosphate dans les départements du Nord et de la Somme. Une note sur les phosphates de l'Algérie a été insérée dans les Comptes rendus de l'Académie des sciences. J'ajouterai cette réflexion que la France paraît moins riche en phosphate que d'autres pays, et que c'est un motif d'exploiter ses richesses avec ménagement. Si j'ai reproché à nos cultivateurs de ne point se servir assez souvent des engrais phosphatés, c'est que j'avais en vue ces collines de scories de déphosphoration qui s'élèvent autour de nos grandes usines métallurgiques et qu'il serait si intéressant d'utiliser. Je reconnais bien volontiers que le prix élevé des frais de transport explique très suffisamment la réserve des cultivateurs. Bien peu se trouvent dans les conditions de ces cultivateurs auxquels M. Gatellier et la Société d'agriculture de Meaux viennent d'apprendre que dans les terres argileuses de la Brie, il vaut mieux, aux prix actuels, employer des superphosphates que des phosphates. Quant à l'action du phosphore et de l'acide phosphorique dans la végétation, MM. Berthelot et André ont cherché à la déterminer, en examinant les effets de l'addition des engrais phosphatés aux diverses phases de la végétation. Il faut lire le mémoire lui-même. On a pu également s'effrayer depuis

l'année dernière, de cette proposition de M. Andouard, que les nitrates et les superphosphates combinés et mélangés produisent une déperdition considérable d'azote. Il paraît que si ces substances sont bien sèches et bien mélangées, cet inconvénient peut être sensiblement diminué ou peut même disparaître; mais encore faut-il que le mélange soit fait avec beaucoup de soin et par des mains expérimentées.

Depuis longtemps, on s'occupe du sulfate de fer en agriculture. M. Margueritte-Delacharlonny, par des communications faites à notre Compagnie et à la Société des agriculteurs de France, communications répétées par tous les organes de la presse agricole, a replacé cette question dans le courant de la discussion publique. Il ne suffit pas de dire que le sulfate de fer a des effets prodigieux dans de certaines circonstances, il faut encore expliquer ces circonstances. Peut-être en distinguant les natures de terrain pourrait-on faire tomber les controverses entre ceux qui considèrent le sulfate de fer dans certains cas comme un poison pour les végétaux, et ceux qui le considèrent dans d'autres cas comme un remède souverain. Le sulfate de fer a une réaction acide : donc il ne convient pas de l'employer dans des terrains déjà acides, c'est-à-dire dans des terrains où se trouvent des détritus organiques. Mais au contraire, dans les sols alcalins, dans les terres blanches pauvres en fer, le sulfate de fer réussirait à merveille. En cette occurrence, c'est à la chimie d'intervenir pour déterminer la composition du terrain et le péril ou l'avantage que causerait au cultivateur l'emploi du sulfate de fer.

Il n'en est pas de même de la redoutable question de l'azote, sur laquelle s'exercent avec passion les chimistes

de l'Europe tout entière. Qu'on appartienne à la Section de grande culture, comme M. Lecouteux; à la Section des cultures spéciales, comme M. Duchartre; à la Section des sciences physico-chimiques, comme MM. Schlœsing et Berthelot, on retrouve toujours devant soi ce problème du rôle de l'azote dans la végétation. Cette année, c'est M. Lecouteux qui, le premier, a ouvert le feu. S'appuyant sur les travaux de M. Joulie pour analyser les éléments qui concourent à la production du blé, il disait que l'acide phosphorique, la potasse et la chaux semblent devoir être restitués à la terre intégralement, tandis que l'élément azoté, celui qui précisément entre dans la récolte pour la proportion la plus considérable, et dont l'achat coûte le plus, peut n'être restitué qu'en partie par le cultivateur, parce que l'atmosphère se charge de combler la différence. Puis, c'est M. Duchartre qui prend la parole. Vaut-il mieux, dit-il, donner l'azote aux plantes sous la forme de sels ammoniacaux ou sous celle d'azotates, tels que l'azotate de soude ou salpêtre du Chili? Les expériences faites en 1885 et 1886 par M. le Dr Hartz, de Munich, sur le tabac à grandes feuilles, et publiées dans le *Bulletin botanique* de Munich, tendent à prouver que le sulfate d'ammoniaque donne de meilleurs résultats que l'azotate de soude, et qu'on doit toujours préférer les expositions ensoleillées aux expositions ombragées. La dissertation que notre président vous a lue s'est terminée par quelques réserves. Ces réserves ont provoqué des observations présentées par MM. Schlœsing, Berthelot et Boitel. On a fait observer qu'en pareille matière, il faut tenir compte de la nature du sol où l'on opère, de l'époque où l'engrais est mis dans la terre, de

l'influence des agents météorologiques et surtout de la pluie qui peut annuler les effets de l'azotate de soude. Quoique le débat engagé entre MM. Schlœsing et Berthelot, devant l'Académie des sciences, sur le rôle de l'azote, n'ait pas été porté devant la Société nationale d'agriculture, il n'en a pas moins un retentissement qui m'impose le devoir de le signaler en ce moment. Puis après avoir salué tour à tour ces maîtres de la science, je me réfugierai derrière ces justes paroles de notre confrère, M. Paul de Gasparin :

« Le remarquable débat qui s'est élevé devant l'Académie des sciences, au sujet de l'assimilation de l'azote atmosphérique par les terres arables, n'intéresse pas la pratique agricole, quant à présent du moins. Les conditions dans lesquelles l'azote est fixé dans les terres arables sont tellement restreintes, et celles qui occasionnent les pertes d'azote sont tellement nombreuses et étendues, qu'un agriculteur sensé ne comptera jamais, pour fournir aux plantes cet élément essentiel, que sur les ressources organiques de la terre, les apports en engrais, en nitrates ou en sels ammoniacaux. » Il n'en est pas moins intéressant de signaler les recherches expérimentales auxquelles se sont livrés MM. Armand Gautier et Drouin depuis dix ans, et qu'ils ont récemment communiquées à l'Académie des sciences : elles se résument en ces mots : « La matière organique qui existe dans tout sol arable est l'intermédiaire indispensable de la fixation de l'azote de l'atmosphère dans le sol. »

« Si je me fais un devoir de m'étendre et de revenir sur cette question des engrais, disait récemment M. Lecouteux, c'est que dans cette question, et de vieille date,

notre Compagnie a pris une belle position. » Cela est vrai; mais j'ajouterai qu'elle a pris aussi une belle position dans la question des semences et que le choix des semences est tout aussi important que la préparation de la terre et l'emploi judicieux des engrais.

Dans cette partie de l'œuvre agricole notre confrère, M. de Vilmorin, est toujours un maître. Partout et toujours il disserte avec une autorité particulière sur les mérites réciproques des diverses variétés de blé; il a eu la franchise de déclarer aux sociétés locales, aux commerçants, aux agriculteurs, qu'il leur appartient de déterminer eux-mêmes par des études spéciales les blés qui conviennent le mieux à la température de chaque région et à la nature de chaque sol.

C'est avec le même plaisir qu'on l'entend dans ses discours ou dans ses écrits gourmander parfois les cultivateurs qui n'ont pas la force de défendre leurs intérêts et qui cèdent à certains courants de la vogue ou aux exigences de la meunerie, dans la culture de telle ou telle espèce de blé; car aujourd'hui on peut apprécier par des chiffres la valeur industrielle d'un lot de blé, c'est-à-dire la proportion de farine qu'on peut tirer de telle ou telle variété et la richesse même de cette farine.

A propos des semences, M. Prillieux nous a présenté un travail bien curieux de M. Jensen qui propose un procédé pour désinfecter les semences par l'eau chaude. L'eau chauffée à une température variant de 55 à 59 degrés détruit, disait-il, les spores d'ustilago, cachées sous les glumelles des graines dont ils sont revêtus. Cinq minutes dans un bain d'eau très chaude suffisent, et les semences des céréales ne perdent pas leur pouvoir de germination. Même remède pour la carie du blé. Plu-

sieurs de nos confrères n'ont pas caché à M. Prillieux leur étonnement d'entendre soutenir que le pouvoir de germination ne serait pas détruit par une température de 55 à 60 degrés; mais les expériences suivies par M. Prillieux et Schribaux au laboratoire de Joinville ont donné raison aux assertions de M. Jensen. Le fait est bien curieux.

Je vous ai dit que la culture des plantes alimentaires avait offert dans l'année 1887 des motifs sérieux de consolation, et en effet vous n'avez pas entendu parler d'épidémie venant fondre tout à coup sur nos céréales, nos betteraves et nos pommes de terre. Et pourtant il est une épidémie qu'on ne cherche pas à combattre, parce qu'on la subit à l'état permanent, et que je recommanderai à la sagacité de nos confrères; c'est le phylloxera du Nord, ce sont les vers blancs. Plusieurs départements en sont absolument ravagés, et la science devrait aujourd'hui consacrer ses efforts à combattre ce fléau national.

Depuis notre dernière réunion, on s'est occupé en 1885 de la maladie des nématodes de la betterave que notre confrère M. Aimé Girard a pénétrée par des études approfondies, mais sur laquelle un silence encourageant semble s'établir. Depuis quelques jours on annonce l'apparition de la *silpha opaca* qui envahit les départements du Nord vers 1850 et qui a laissé la trace de son invasion dans les procès-verbaux de nos séances.

Un moment vous avez été effrayés par la nouvelle qu'une maladie inconnue avait subitement détruit 40 hectares de blé à Milly (Seine-et-Marne).

Une commission composée de MM. Duchartre, Muret, Heuzé, Cornu et Vilmorin se transporta immédiate-

ment sur les lieux et reconnut qu'on était en présence de la rouille noire des blés. Le rapport que M. Cornu nous a soumis au nom de la commission a paru à tous les savants compétents un véritable modèle, quoique certaines parties en aient été discutées avec beaucoup de vivacité par MM. Doniol et Blanchard. Finalement notre Compagnie a voté la condamnation de l'épine-vinette que la commission accuse de recueillir l'*Ecidium berberis* pour la transmettre sous la forme morbide de *Puccinia graminis* aux blés qui ont le malheur de se trouver dans son voisinage.

Quand il aura bien préparé la terre, et qu'il lui aura donné une bonne semence, le cultivateur pourra-t-il être sûr de recueillir le fruit de ses peines? Vous savez tous qu'il n'en est rien. La température est la souveraine maîtresse du succès final.

L'hiver 1887-88 devait à cet égard nous réserver de véritables angoisses. Il est rare de voir des froids, sans être excessifs, être aussi continus et la nature condamnée au sommeil plus d'un mois au delà de l'époque de son réveil ordinaire.

De pareilles épreuves portent avec elles un enseignement. Elles font valoir les observations météorologiques qu'on dédaigne dans les temps ordinaires. Comme le démontre le rapport de M. Cloué sur les travaux du Bureau central météorologique pendant l'année 1887, on a fourni dans le service des avertissements à l'agriculture les prévisions du temps très exactement 90 fois sur 100. C'est un résultat considérable, et notre devoir est de chercher à populariser les bienfaits de la météorologie. La nomination de notre nouveau confrère, M. Mascart, est un gage de l'importance que la Société

porte à cette science qu'il dirige avec tant d'éclat. Comme il arrive toujours quand un sujet s'est emparé de l'opinion publique, chacun trouve à ce propos un mot à dire ou une question à soulever. Quand M. Renou analysa un travail de M. de Touchimbert qui avait étudié la chaleur exigée par les végétaux pour atteindre leur maturité, M. Pluchet — nous l'avons perdu depuis — soutint que la quantité de chaleur exigée par les végétaux dépendait de l'état physique du sol. Quand MM. Boitel, pour le Midi, Raoul Duval pour le Centre, Heuzé pour le Nord nous ont parlé des suites inquiétantes de la basse température sur la végétation ou sur les récoltes, M. de Vilmorin est venu nous apporter un bon avis. Il a conseillé de retourner les terrains qui avaient trop souffert et d'ensemencer de l'orge, surtout de cette orge de belle qualité qui peut être utilisée pour la brasserie. D'autre part, les cultures fourragères ne se présentant pas dans de bonnes conditions, M. Heuzé a conseillé le développement des plantes fourragères estivales qui résistent à une température élevée, ou à une sécheresse très prolongée. Parmi ces plantes se placent le maïs européen, le moha de Hongrie, le sarrasin de Tartarie. M. Chatin poursuit avec persévérance le combat contre les gelées printanières auxquelles il oppose des abris dont il nous a expliqué les différents systèmes. M. Chambrelent nous a vanté les nuages artificiels obtenus avec de la vapeur d'eau et sous lesquels les vignes du Bordelais ont trouvé une protection efficace. Enfin des gelées printanières nous avons, avec M. Clavé, passé au sirocco. Les vents sont changeants et les remèdes aussi, et vous voyez comment, mes chers confrères, la météorologie s'est imposée à notre attention et comment

les effets de la température, en nous promenant du Nord au Midi, ont tenu la première place dans nos conversations.

*
* *

Quoique les basses températures aient contrarié et compromis certaines parties de l'œuvre agricole, la vraie perte ou, pour mieux dire, le vrai péril est venu de la baisse subite et énorme qui a frappé les prix du bétail. Il y a quelques années, voyant les prix des céréales baisser, chacun avait entrevu le salut dans la création des prairies et des herbages, dans l'industrie du lait et des engraissements, et voici que depuis 1884 une baisse inattendue vient lentement ébranler la confiance des cultivateurs, jusqu'au mois de novembre dernier où la baisse atteignant 50 pour 100 prend tout à coup les allures d'un effondrement. Vous avez discuté, il y a un mois, les causes de cet événement sur les plaintes de notre confrère M. Gréa, et recueilli les faits qui pouvaient vous en livrer le secret.

Il me semble que, tout d'abord, il faut distinguer deux baisses : la première, lente et continue, commence vers 1884. Elle ne me paraît pas due à la surproduction, quoique l'activité des cultivateurs se soit portée depuis 1878 sur l'économie du bétail : car en 1886 et 1887 on a été obligé de dépenser à l'étranger une centaine de millions pour satisfaire aux besoins de l'alimentation publique. Cette baisse s'est produite par la gêne du producteur qui a vendu, et la réserve du consommateur qui n'a pas acheté ; elle a été l'effet naturel de la crise commerciale, industrielle et agricole qui frappe les valeurs et agit par contre-coup sur les dispositions d'esprit et les habitudes

d'une grande quantité de ménages. La seconde baisse a le plus souvent des causes particulières et passagères. C'est la sécheresse prolongée de l'année 1885 qui a provoqué une disette de fourrages. Vers le mois d'octobre, le cultivateur, voyant ses revenus diminuer ou lui manquer, a précipité ses marchandises sur le marché et vendu, en même temps, partout à tout prix. La tenue normale des cours a été rompue, et momentanément le désastre s'est accompli. Ce n'est donc pas, comme on le dit souvent, la concurrence étrangère qui a été la cause de la baisse des prix du bétail sur pied : c'est la concurrence intérieure qui détermine les producteurs, étranglés par des disettes fourragères et des nécessités financières, à livrer leurs marchandises à des prix de débâcle. Les bas prix accompagnent les mauvaises récoltes; alors chacun de se demander pourquoi, le bétail étant vendu à vil prix, la viande reste à ses hauts prix : et le vieux problème des intermédiaires venant absorber tout le bénéfice entre le producteur ruiné et le consommateur exploité, se pose à nouveau devant l'opinion publique : redoutable problème que les économistes et les agriculteurs étudient avec une égale ardeur, et qui ne leur paraît pas encore avoir trouvé sa solution dans des syndicats de producteurs et dans des boucheries coopératives.

De remède direct au relèvement des prix du bétail, je n'en vois pas. Quand la production fourragère aura repris son cours ordinaire, les prix du bétail se relèveront. C'est la loi entre l'offre et la demande qui produit ici son effet. La baisse du bétail, la baisse de novembre dernier, suivra le sort de la récolte des fourrages, et les prix se relèveront comme ils se relèvent déjà, avec une abondance

marquée de nourriture et la confiance dans un avenir meilleur.

La seule leçon qu'on puisse tirer des mauvais jours que nous venons de traverser, c'est de continuer, sans découragement, à étudier scientifiquement tous les problèmes que renferme l'alimentation du bétail. L'étude comparative des animaux de boucherie, au point de vue de la qualité et du rendement, que nous a soumise M. Pascault et que nous couronnons aujourd'hui, vient à point pour justifier nos conseils. De tous côtés on peut signaler d'excellents travaux que les savants doivent faire goûter aux praticiens. C'est, par exemple, le livre de notre confrère M. Ayraud sur l'alimentation rationnelle des animaux domestiques et les belles recherches faites à Rothamsted par M. Lawes et Gilbert, dont M. Grandeau annonce la publication dans les *Annales de la science agronomique*.

Me voici tout naturellement amené à ce concours des animaux gras et des animaux reproducteurs sur lequel, tous les ans, depuis de longues années, notre cher confrère, M. Gayot, nous fait un piquant rapport. Cette fois, sa santé ne lui a pas permis de nous offrir la bonne occasion d'une discussion dans laquelle entre toujours avec plaisir un grand nombre de membres de la Société. Aussi, me bornerai-je, cette année, à vous répéter que la race bovine Durham prend en France, chaque jour, une plus grande importance. Nous avons actuellement un Durham français que bien des connaisseurs déclarent plus propre à la régénération ou à l'amélioration des races bovines de l'Amérique ou de l'Australie que le Durham anglais. Aussi, en voyant le grand nombre de récompenses accordées à la race Durham,

les succès mérités de la race normande et même de la race limousine, nous nous disions que les cultivateurs distingués qui, par la fortune et le talent, peuvent s'appliquer à ce genre d'industrie auraient grand profit à perfectionner nos races françaises et à rivaliser avec l'Angleterre, la Hollande et la Suisse par la vente des reproducteurs à l'étranger.

Aucune épidémie n'est venue cette année frapper le bétail de la France ; mais nos vétérinaires, dont plusieurs sont devenus des savants de premier ordre, se sont appliqués à reconnaître certaines maladies et à éclairer la science de la zootechnie et l'hygiène du bétail.

Voici comment la Société a été conduite à décerner le prix Béhague à M. Nocard, directeur de l'École d'Alfort. M. Nocard, à la suite d'une mission qui lui avait été confiée par M. le ministre de l'agriculture, paraît avoir établi que l'avortement épizootique des vaches est le résultat d'une infection microbienne du fœtus et de ses enveloppes, et que la seule cause de la maladie est la contagion. Quoique M. Nocard lui-même ne regarde pas ses conclusions comme définitives, il nous a paru qu'il convenait de lui témoigner la haute estime de la Société pour le talent avec lequel il a jeté des lumières nouvelles dans un sujet très difficile.

Si nous n'avons pas eu cette année l'honneur d'enregistrer dans nos annales une communication de M. Pasteur, la Société n'en a pas moins suivi avec un intérêt passionné tous les travaux qui découlent naturellement de ses méthodes et de ses découvertes. Comment, par exemple, ne pas penser à la doctrine du maître en apprenant que M. Pourquier a, pendant de longues années, étudié les moyens de combattre la clavelisation des mou-

tons et qu'il est parvenu par la vaccination d'un virus atténué à donner au mouton l'immunité contre cette maladie ?

M. Chauveau, qui tient près de l'Académie des sciences et de notre Compagnie le rôle si brillant de notre ancien confrère, M. Bouley, nous a entretenus des recherches de M. Galtier sur la rage, de l'épizootie qui a frappé les porcs de la région des Bouches-du-Rhône et des études de MM. Cornil et Chantemesse. Ces derniers se sont occupés d'une nouvelle maladie, la pneumo-entérite infectieuse des porcs, maladie qu'on avait jusqu'à présent confondue avec le rouget des porcs ; ils ont reconnu l'existence d'un microbe que la congélation ou la dessiccation ne tuent pas. M. Chauveau s'est aussi fait l'interprète de l'opinion de M. Peuch touchant le charbon des porcs. Cette maladie attaque rarement ces animaux ; mais les paysans ont grand tort de se contenter de saler les produits contaminés, car la salaison ne détruit qu'après deux mois le *bacillus anthracis*, et l'ingestion de la chair malade peut donner à l'homme une affection virulente.

Si la pisciculture est l'objet continuel de l'attention de la Société d'agriculture, c'est, nous n'avons cessé de le répéter, qu'elle contribue à l'alimentation de l'homme, à laquelle notre mission est de veiller et de pourvoir, dans la mesure, bien entendu, de nos conseils scientifiques. Il n'est guère d'années où nous ne soyons heureux de témoigner notre sollicitude à cette partie de l'histoire naturelle par des récompenses ou des rapports. Cette année, notre honoré collègue, M. de Quatrefages, a fait valoir le mérite des publications et des missions de M. Raveret-Wattel ; mais M. Chabot-Karlen n'en est pas moins resté le promoteur de nos conversations et

de nos discussions sur la pisciculture. Le tableau des progrès de la pisciculture en Suisse a mis en lumière les excellents exemples que nos voisins nous donnent avec une grande persévérance. Le tableau de la pisciculture dans nos départements de l'Est nous montre au contraire les obstacles que le braconnage, les établissements industriels, les canaux d'irrigation font courir à cette branche de l'industrie alimentaire.

La grande et bonne nouvelle ne nous vient pas de nos rivières, mais de la pleine mer. M. Chabot-Karlen est venu nous annoncer un jour qu'une grande frayère de morue venait d'être découverte sur la côte occidentale de l'Afrique en face de nos possessions du Sénégal. Déjà, depuis l'année dernière, des questions relatives à la morue nous avaient vivement intéressés, grâce aux travaux de M. Heckel, de Marseille, que nous avait communiqués notre confrère, M. Cornu. M. Heckel prétendait avoir trouvé le moyen de détruire le rouge de la morue et de donner aux morues attaquées par cette apparente maladie la valeur marchande qu'elles avaient perdue. Cette année, M. Chatin nous a prévenus que les expériences avaient été poursuivies et que le succès était complet. Si vous voulez bien ajouter que de bonnes nouvelles vous arrivent du laboratoire de Concarneau, et que M. G. Pouchet annonce les résultats favorables des pêches de 1887 et la réapparition de la sardine sur les côtes de France, vous reconnaîtrez avec nous que notre confiance a bien des raisons de s'affirmer publiquement.

*
* *

Le vignoble français n'a pas cessé d'être l'objet de vos préoccupations. La récolte des vins de 1887 présente,

comparativement à la récolte de 1886, qui était elle-même en décroissance sur 1885, une diminution de 730.061 hectolitres. C'est une de nos plus faibles récoltes. Elle ne nous a donné que 24.333.284 hectolitres.

L'insuffisance de la production des vins a été comblée en grande partie par les vins étrangers, notamment les vins d'Espagne et d'Italie, et par la fabrication des vins de seconde cuvée, des vins de raisins secs dont vous vous êtes occupés depuis longtemps.

La situation des vignobles phylloxérés a été exposée dans un rapport publié le 17 février dernier par notre confrère M. Tisserand.

Le nombre des départements où sévit le phylloxera se trouve ainsi porté à 60 et pourtant, malgré toutes nos pertes, la France peut encore compter sur deux millions d'hectares de vignes qui produisent du vin.

Le gouvernement a continué résolument l'œuvre qu'il a entreprise dans tous les détails de son action administrative ; mais il est légitime de constater que l'initiative privée s'est substituée presque partout à l'action de l'administration. Des syndicats se sont organisés et s'organisent tous les jours. Près de 26.000 propriétaires sont groupés dans 764 syndicats. Le syndicat des viticulteurs de France, sous la présidence d'un économiste éminent qui est un homme d'un grand bon sens et d'une rare indépendance, M. Paul Leroy-Beaulieu, deviendra certainement avant peu une des associations les plus puissantes pour la défense des intérêts viticoles.

L'initiative individuelle, à laquelle nous nous plaisons à rendre hommage, s'exerce sur les procédés qu'elle invente et qu'elle applique pour combattre le phylloxera.

Parmi les nouveaux moyens qui vous ont été signalés, je vous rappellerai l'emploi de la poudre de garance dont M. de Séguins-Vassieux, propriétaire au château de Castille (Gard), a fait, suivant notre collègue M. de Saint-Victor, plusieurs applications heureuses. Cette poudre doit être mise au pied des vignes à dose variant de 50 à 200 grammes, selon l'âge des ceps.

La communication de M. Rohart sur l'emploi du savon de suint vous a paru mériter une faveur particulière. Déjà M. Rohart vous avait communiqué les procédés heureux par lesquels il avait fait du savon avec le suint provenant des laines dégraissées. Mais voici qu'en sulfurant au maximum une solution de suint, il est parvenu à fixer dans l'eau jusqu'à 12 p. 100 de sulfure de carbone. Le nouveau composé, que M. Rohart a qualifié de trisulfure de carbone, a tout à fait l'aspect d'une crème. Il se mélange avec l'eau, et le viticulteur qui arrose un cep avec cette eau détruit radicalement le phylloxera sans nuire à la vigne. La question de la submersion des vignes se trouverait ainsi ramenée à une simple question d'arrosage. M. Rohart vous avait annoncé que les expériences auraient lieu à Clermont-l'Hérault. Ces expériences ont commencé au jour dit, et les procès-verbaux, publiés par la presse agricole, en ont affirmé le succès.

Le procédé de la submersion est toujours en faveur et en progression, et partout on cherche à capter au profit de la viticulture les eaux inutiles. M. Chambrelent vous a entretenus de canaux de submersion exécutés par l'État, dans l'Aude et dans l'Hérault, pour le traitement des vignes phylloxérées, tandis que notre correspondant, M. Louis de Martin, nous a présenté un travail fort important sur le drainage des vignes dans l'Aude.

Si la lutte contre le phylloxera a suivi son cours sans incidents nouveaux, la reconstitution de nos vignobles par les cépages américains a précipité son mouvement ascensionnel.

Il est agréable, et il est juste de louer ici, comme ils le méritent, les travaux si distingués de l'École de Montpellier et des commissions de viticulture de l'Hérault et du Gard. M. Tisserand, avec une autorité particulière, nous a présenté les ouvrages de MM. Viala et Ravaz sur le *Black-Rot* et le *Coniothyrium diplodiella;* le cours complet de viticulture de M. Foëx et M. Chatin le livre de M. Sahut sur l'adaptation des vignes américaines. Vous savez déjà que les éloges décernés à MM. Viala, Foëx et Sahut étaient bien mérités, mais vous savez aussi, mes chers confrères, quelle glorieuse part dans la lutte contre le phylloxera, dans l'œuvre scientifique de la reconstitution de nos vignobles, revient à celui que la mort vient d'enlever, à M. Planchon.

L'État a fait distribuer par l'École de Montpellier de grandes quantités de plants de cépages américains, et dans les pépinières comme dans les collections enrichies par l'administration, se sont classés et développés les types les plus variés.

Le succès de ces cépages paraît assuré, et plusieurs de nos confrères, M. Gaston Bazille, M. Prillieux, M. Chambrelent nous en ont apporté le témoignage. Toutefois, si l'on était parvenu à déterminer les porte-greffes américains les plus propres aux sols siliceux et argileux, il n'en était pas de même des sols calcaires et marneux. La mission de M. Viala en Amérique a eu pour résultat de nous signaler, comme porte-greffes propres aux terrains calcaires et marneux, le *vitis Berlan-*

dieri, *le vitis Cinerea* et le *vitis Cordifolia*. Les réserves dont M. Viala a entouré ses déclarations n'enlèvent rien à la force de nos espérances et au succès de sa mission. A ce propos, on nous avait signalé l'année dernière, l' « Étraire de l'Adhui » comme une espèce réfractaire à l'action du phylloxera ; mais si cette espèce est résistante, elle n'est pas irrésistible, — c'est un fait acquis.

D'autre part, une découverte que vous honorez aujourd'hui d'une de vos meilleures récompenses a porté sur l'hybridation des vignes américaines. Les expériences de M. Couderc à Aubenas, expériences que M. Millardet avait de son côté suivies et publiées, nous permettent d'entrevoir pour les vignes placées sur les sols calcaires et marneux un avenir meilleur.

Dans tous les pays de vignobles, c'est-à-dire dans presque toute la France, tout le monde observe, travaille. M. Duchartre nous en a donné la preuve en nous communiquant les réflexions d'un viticulteur de l'Hérault qui préfère planter les boutures greffées en pépinières que de planter les boutures et les greffer sur place. D'autres conseillent, lors de la plantation des vignes, de couper les racines de la bouture, ce que M. Chatin n'approuve pas, trouvant dans sa pratique des raisons sérieuses pour donner aux jeunes arbres, par de longues racines, une force de reprise qu'ils perdraient avec leur chevelu.

Cette année, je ne vous parlerai point de la lutte contre le mildew, parce que l'année dernière j'ai épuisé pour ainsi dire ce sujet en énumérant tous les remèdes qui ont été proposés et qui sont appliqués contre cette terrible maladie. J'ai mis alors en pleine lumière les services rendus par MM. Millardet et Audoynaud. Il ne

s'agit plus maintenant que d'opérer en temps utile et d'une manière préventive. Cependant, depuis mon rapport du 22 juin dernier, nos confrères, MM. Heuzé, Tisserand, Michel Perret et Gaston Bazille ont discuté sur les remèdes du mildew, mais sans rien ajouter de nouveau : M. Heuzé, pour louer la bouillie berrichonne du Dr Patrigeon; M. Michel Perret, la bouillie dauphinoise, qui consiste à mêler le soufre au sulfate de cuivre; M. Gaston Bazille, pour recommander le sulfate de cuivre pulvérisé mêlé au soufre. Nous trouvons également dans les travaux de la Société des agriculteurs de France, à la date du 11 février, la formule d'un liquide présenté par M. Raoul Duval, et comprenant dans 100 litres d'eau 27 kilogr. de sulfate de cuivre. Ce liquide est préparé par les soins de la Compagnie parisienne du Gaz.

L'observation la plus importante qui nous ait été fournie depuis un an sur cette maladie du mildew nous est venue de M. Prillieux. Notre infatigable confrère nous a signalé de nouvelles observations de M. Fréchou qui confirment ses conjectures sur la manière dont le peronospora de la vigne se propage, d'une année à l'autre. Ce sont les feuilles basses et traînant sur le sol où se trouvent disséminées les spores d'hiver qui sont les premières infectées et qui répandent la maladie.

Le *black-rot* a eu le triste avantage d'attirer le plus vivement l'attention des savants, et M. Prillieux, dans un remarquable rapport inséré au *Journal officiel* du 7 août dernier, nous a décrit les conditions dans lesquelles ce redoutable champignon accomplit toutes les phases de sa végétation. Depuis, M. Tisserand nous a présenté les très intéressants ouvrages de MM. Viala et

Ravaz. Malheureusement, l'un et l'autre ne connaissent pas encore le véritable remède contre le *black-rot*. L'emploi des sels de cuivre n'a donné encore que de vagues espérances.

Quant au *Coniothyrium diplodiella*, qui a été découvert, étudié et décrit en Italie par M. Perrotta, et en France par M. Prillieux et par M. Viala, il semble qu'on puisse, suivant des observations de M. Micheli, de Genève, attribuer le rapide développement de ce champignon à la meurtrissure que les grains reçoivent dans les orages à grêle. Ces observations de M. Micheli sont rassurantes et expliquent pourquoi ce champignon est resté inconnu et peut cependant devenir un fléau. Quant à la chlorose et à l'antrachnose, c'est l'affaire de M. Chatin. Tous les ans, il nous en parle. Si je vous disais que M. Chatin a soutenu devant nous que le sulfate de cuivre, qui est un si grand remède contre le mildew, est aussi un excellent remède contre la chlorose, parce que le sulfate de cuivre du commerce renferme du sulfate de fer, et si j'ajoutais que M. de Vilmorin nous a apporté le témoignage d'un chimiste italien, M. Pollacci, pour nous prouver que le sulfate de cuivre ne menace pas la pureté de nos vins (ce que nous savons depuis longtemps), je vous aurais, je crois, rappelé fidèlement les principales observations qui ont occupé le monde savant dans le cours de cette année, au sujet des maladies de la vigne.

Heureusement, pour nous consoler des tristesses et des craintes que nous rappellent toutes les maladies connues et inconnues de la vigne, notre savant confrère, M. Chambrelent, comme M. Gaston Bazille, au congrès viticole de Mâcon, nous a exposé la situation vraie et pour-

tant consolante de la viticulture dans la Gironde et dans l'Hérault, avec des traits et même une chaleur de cœur bien faits pour relever notre courage. « Avant l'invasion du phylloxera, nous disait M. Chambrelent, la Gironde possédait 155,000 hectares de vignobles, et elle en possède encore aujourd'hui, après 17 ans de désastres, plus de 150,000. » N'est-il pas extraordinaire d'apprendre que les viticulteurs bordelais, après avoir employé toutes les ressources de la science contre le fléau des épidémies, n'ont finalement perdu dans la bataille que 5,000 hectares?

Peut-être en terminant ce chapitre de la viticulture, devrais-je mettre sous vos yeux le tableau qu'a tracé notre confrère M. Tisserand, dans un rapport officiel sur les ravages du phylloxera dans toutes les parties du monde. Relisez ce rapport et vous verrez qu'aucune nation n'est aujourd'hui à l'abri de ces maladies qui dévorent et changent la fortune des particuliers et la prospérité d'un peuple. Vous verrez que dans le monde entier on rend une justice parfaite au talent avec lequel nos savants ont découvert les premiers les causes et les remèdes des maux qui accablent tous les vignobles, et vous rendrez hommage à la vigueur avec laquelle nos populations si cruellement éprouvées ont repris courage à la voix de la science et peuvent aujourd'hui entrevoir le jour de la délivrance et du salut.

Le pommier devait nécessairement profiter des désastres de la vigne, et le cidre se glisser dans la place jadis occupée par le vin. L'Association pomologique de l'Ouest, sous la direction de M. Lechartier, combat vaillamment et remporte des succès sérieux. On s'explique aisément les progrès que fait cette branche de notre industrie

nationale quand on parcourt les pays de la pomme ou quand on étudie des travaux aussi consciencieux que ceux de M. Truelle. M. Chatin vous dira tout à l'heure les fortes raisons qui vous ont fait couronner de nouveau les études relatives aux fruits de pressoir, faites par M. Truelle, et le petit traité de M. Grignon sur le cidre.

Jusqu'à présent le pommier n'a pas de maladie spéciale ou du moins n'a subi ni une maladie épidémique ni l'attaque de nouveaux insectes; mais les cerisiers l'année dernière et les pêchers cette année-ci ne se portent pas bien. M. Prillieux a reconnu la maladie des pêchers, c'est un champignon qui dessèche les feuilles, et qui s'appelle le *Coryneum Beyerincki*. Notre confrère pense qu'on pourrait traiter les branches malades au moyen des pulvérisateurs qui servent au mildew avec une dissolution de sulfate de fer acide, traitement pratiqué à la fin de l'hiver, avant la poussée de la végétation. Champignons et insectes continuent donc à faire leur œuvre destructive et les arbres ont à lutter contre une foule d'ennemis. Aussi, M. Blanchard a résolu de créer au Muséum d'histoire naturelle une collection de tous les bois attaqués par des insectes. Il a bien voulu nous demander notre concours et nous demandons en son nom le concours de tous les amis de la science.

En attendant, M. Chatin a appelé notre attention sur les dégâts causés sur les peupliers de M. Fizeau, à la Ferté-sous-Jouarre, par les piqûres du *Neuroterus Malpighii*, dont il nous avait déjà signalé les méfaits sur les chênes des forêts de Rambouillet, de Compiègne, etc.; et M. Cornu, sur la maladie du platane, attaqué l'année dernière en pleine sécheresse par un champignon parasitaire : le *Nectria pyrochroa*.

Vous avez suivi avec le plus vif intérêt toutes les nouvelles qui vous ont été récemment apportées touchant l'acclimatation des plantes et des aliments nouveaux. Notre confrère M. Naudin nous a offert un livre considérable, que seul il pouvait mener à bonne fin, que j'ai eu l'honneur de vous présenter en son nom, mais qui a eu la bonne fortune d'être loué par M. de Vilmorin. Le *Manuel de l'Acclimateur* est le catalogue raisonné des plantes qui pourraient être le plus utilement et le plus facilement acclimatées dans l'intérêt de l'agriculture, de l'industrie ou de la médecine, et cette publication a paru sous les auspices de la Société zoologique d'acclimatation. D'autre part, M. Sacc, qui nous tient régulièrement au courant de ses études dans des contrées peu connues de l'Amérique du Sud, nous a envoyé des notices sur le *Rocouyer*, sur le *Myrica boliviana*, sur le *Lanza-lanza*, sur le *Mutisia viciæfolia* et sur la pomme de terre Purecka. M. Sacc a l'excellente habitude de joindre à ses notices des graines ou des tubercules que se partagent M. Cornu et M. Naudin. Quant à l'arganier ou olivier des Marocains, M. Cornu croit qu'il pourrait utilement être propagé en Algérie, en vue de la production de l'huile. Enfin la Société a été vivement intéressée par M. le docteur Laboulbène, un des membres les plus distingués de l'Académie de médecine, qui nous a donné de fort curieux détails sur le *Cassia alata*. Cette plante serait dans le midi de la France une plante d'ornement et servirait avantageusement à combattre une maladie parasitaire de la peau. Moi-même, j'ai recueilli quelques renseignements dans les publications allemandes sur la plante *Vicia multiplicata*, dont on a essayé la culture fourragère dans la Lusace supé-

rieure et sur le *Lathyrus silvestris*, autre plante fourragère qui a donné lieu à des expériences intéressantes de l'autre côté du Rhin.

*
* *

La Section de mécanique agricole et des irrigations, que nous ferions mieux d'appeler du génie rural, ne nous retiendra pas longtemps. Les considérations que j'ai fait valoir l'année dernière avec l'agrément des membres de cette Section conservent leur opportunité. J'insisterai seulement sur ces deux points, que le commerce des machines agricoles tend à se ralentir et que l'introduction des machines étrangères a certainement diminué. D'une part, la situation de l'industrie agricole n'a pas fourni l'occasion d'inventer et de rechercher des modèles nouveaux; de l'autre, une grande partie des exploitations commence à être pourvue d'un nouveau et d'un bon matériel; enfin la baisse subite des prix du bétail a certainement jeté le trouble dans les combinaisons et les projets de nos cultivateurs. Cependant, il est bon de noter, à la date de 1888, quelques machines telles que les appareils à défoncer, système Bajac-Delahaye, et système Beauquesne, la charrue de notre confrère M. de Poncins, et diverses variétés de semoirs et de faucheuses. La Société a appris avec plaisir que les appareils déjà signalés par elle ont fait leurs preuves et c'est ainsi que votre Section vous a proposé de décerner à M. Pilter un rappel de médaille d'or et à M. Mot une médaille d'or pour améliorations apportées aux écrémeuses centrifuges. J'exprimerai toutefois en mon nom personnel deux vœux auxquels j'attache quelque importance. Le premier, c'est que la station d'essais de machines agricoles qui

doit fonctionner à l'Institut agronomique soit le plus tôt possible mise en mouvement. Le second, c'est que dans les concours d'instruments agricoles les membres des jurys prennent toujours la peine, non pas seulement de décerner les prix à telle ou telle machine, mais de donner la raison de leur décision. Avant tout, le concours est une leçon de choses, comme on dit aujourd'hui, et les membres du jury doivent avoir assez d'expérience et de tact pour servir les intérêts du public sans nuire aux intérêts des concurrents.

*
* *

Puisque nous célébrons aujourd'hui le jour où la Société d'agriculture de France a pris le rang d'une institution nationale et que le moment est venu de vous parler de votre Section d'économie, de statistique et de législation agricoles, je vous demande la permission de m'expliquer sur un point délicat. Ce n'est pas la Section de grande culture ou d'économie des animaux, la Section des sciences physico-chimiques ou d'histoire naturelle agricole, qui pourrait faire entrer la Société en contact ou en conflit avec le gouvernement : c'est la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles. Les matières qu'embrasse cette Section touchent nécessairement au maniement des affaires publiques et fournissent une carrière où le gouvernement et notre Compagnie sont fatalement condamnés à se rencontrer. Assurément, nous ne serions pas une véritable Compagnie savante, si nous n'étions pas jaloux de notre dignité et de notre indépendance, et si nous abdiquions le droit absolu d'ouvrir un débat sur quelque sujet que ce soit et de formuler, par un vote,

l'opinion de la majorité et de la minorité; mais nous ne serions pas non plus une institution, associée par nos statuts à l'organisation de l'État, si nous recherchions les moyens d'intervenir à tout propos dans la marche quotidienne de l'administration.

Il n'est jamais entré dans l'esprit de personne que l'Académie des sciences et même celle des sciences morales et politiques fussent tenues, par leur mission, à prendre part aux travaux du Parlement et à l'examen des actes de l'administration. Il en est de même de la Société nationale d'agriculture de France, qui par sa constitution est une véritable Académie des sciences qui s'appliquent à l'agriculture. Toujours prête à engager un débat ou à faire une enquête, elle attend toujours que, par une consultation spéciale, le gouvernement l'y provoque. Ainsi s'explique la différence qui existe entre la conduite de la Société nationale d'agriculture et la conduite de la Société des agriculteurs de France : ainsi s'explique la réserve que notre Compagnie s'est imposée par une tradition constante, dans les questions qui touchent à la législation de l'agriculture, pendant le temps où le gouvernement et le Parlement s'en sont publiquement emparés.

Mais, d'autre part, qui pourrait douter des sentiments qui vous ont animés, lorsque nous avons vu se préparer et se discuter plusieurs lois dont l'initiative et l'honneur reviennent principalement à celui de nos confrères qui siège en ce moment à côté de notre président et que l'agriculture et l'industrie ont porté à l'un des premiers postes de l'État? La loi pour la répression des fraudes sur les engrais, la loi sur la falsification des beurres, la loi pour le dégrèvement des vignes phylloxérées, la loi

sur les syndicats obligatoires pour le phylloxera ont été accueillies avec la plus grande faveur et ne soulèvent pas les contradictions qui ont éclaté à l'occasion des droits sur le maïs. Ici même nous avons entendu l'écho de ces contradictions et recueilli les témoignages opposés. A diverses reprises, les intérêts engagés se sont donné la réplique par la voix très compétente de MM. Muret et Lavalard, Doniol et R. Duval, Boitel et Gatellier : et puisque je loue les uns et les autres de la fermeté avec laquelle chacun a défendu ses propres opinions, personne ne m'accusera de partialité, si je m'abandonne au plaisir de constater avec quelle conviction chaleureuse nos distingués confrères, MM. de Dampierre, de Luçay, Josseau et de Haut ont soutenu récemment la cause de l'agriculture et des intérêts agricoles dans le Congrès de la Société des agriculteurs de France.

La Section d'économie, de statistique et de législation ne décernera pas cette année de récompense, car si vous voulez bien consulter les procès-verbaux de nos séances et la bibliographie de l'année agricole que j'ai insérée à la fin du *Bulletin* de décembre, vous verrez que ces récompenses auraient appartenu de droit aux membres de notre Société. Il aurait fallu tout d'abord offrir quelque objet d'art à M. Tisserand pour la Statistique agricole de la France, statistique qui a été publiée d'après l'enquête décennale de 1882 et dont le mérite supérieur a été reconnu et proclamé par M. Levasseur. En donnant à ce grand travail la consécration de vos éloges dans une forme presque solennelle, et par le jugement autorisé d'un maître, nous avons fait pour notre confrère tout ce que nous pouvions faire.

Me sera-t-il permis d'ajouter qu'autour de ce beau travail viennent se grouper un très grand nombre d'ouvrages qui révèlent d'année en année la supériorité croissante et presque nouvelle de la littérature agricole.

Notre confrère, M. Baudrillart, continue ses belles études sur l'histoire et la situation des populations agricoles. Après un volume sur la Normandie et un autre sur la Bretagne, un troisième vient de paraître qui comprend les provinces du Maine, de l'Anjou, de la Touraine, du Poitou, de la Flandre, de l'Artois, de l'Ile-de-France.

Le grand Dictionnaire d'agriculture qui sera l'œuvre commune de Barral et de M. Sagnier, poursuit son cours sous les auspices et avec la collaboration de plusieurs de nos confrères.

La nouvelle « Bibliothèque de l'enseignement agricole », publiée chez Didot, comprend des ouvrages de premier ordre : *les Herbages et les Prairies* par M. Boitel, *les Engrais* par M. Müntz ; *le Cheval* par M. Lavalard. Ces excellents ouvrages marquent les progrès de la science et répondent à l'attente de l'opinion publique.

*
* *

Si nous devons être fiers de voir des membres de la Société conduire si vaillamment l'œuvre agricole dans les livres et dans les champs, ne devons-nous pas laisser tomber un souvenir reconnaissant sur la mémoire de ceux que nous perdons chaque année ? Eux aussi, dans leur temps, passaient pour les plus dévoués parmi les meilleurs et représentaient le progrès dans toutes les parties de l'œuvre agricole. Cette année la mort nous a enlevé Gareau, le doyen respecté de la Section d'économie des

animaux; Pluchet, le praticien par excellence; Hervé Mangon, qui personnifiait avec éclat le génie rural et sur la mémoire duquel plane la grande ombre de Dumas. Tous trois se sont rencontrés dans la même pensée de modestie, et Gareau comme Hervé Mangon ont voulu laisser régner autour de la mort un solennel silence.

Je remplirai pourtant mon devoir à l'égard de ces chères mémoires, en marquant prochainement la part importante qu'elles occupent dans les travaux de notre Compagnie.

Mes chers confrères, l'antiquité avait divisé les jours de l'année en jours fastes et en jours néfastes : en jours heureux et en jours malheureux; et dans la vie comme dans la nature ne voyons-nous pas les jours de deuil et d'orage se succéder et se mêler aux jours de joie et de soleil?

Il m'a semblé que le beau soleil qui féconde les travaux des champs éclairait de sa bienfaisante lumière les jours où nous avons associé à nos travaux et à notre vie de famille, une des renommées de l'Académie des sciences, M. Mascart; une des notabilités de l'Institut agronomique, M. Müntz; un des chefs de la Société des agriculteurs de France, M. de Monicault; une de nos plus belles primes d'honneur, M. Le Play, et des praticiens émérites, M. de Fontenay et M. Rœderer. Tous ont été successivement portés dans notre Compagnie par un courant d'estime et de sympathie qu'ils sont tenus de reconnaître par la fidélité dévouée de leur collaboration.

Parmi ces beaux jours marqués par la Providence, il en est encore un dont je veux faire revivre le touchant souvenir. M. Chevreul présidait la séance, le 27 juillet

dernier, quand M. Pasteur, qui venait d'être nommé secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, prit place au milieu de nous. Je me levai pour lui faire honneur et je le priai d'agréer les cordiales félicitations de ses confrères pour le nouveau témoignage d'affection et d'admiration que lui avait donné la première de nos Compagnies savantes. M. Chevreul, à son tour, prit la parole pour constater publiquement qu'il avait deviné M. Pasteur et qu'il l'avait soutenu de ses éloges et de son vote dans tout le cours de sa belle carrière. M. Pasteur, après nous avoir remerciés l'un et l'autre, ajouta :

« Mon cher et vénéré maître, je ne suis pas deux fois heureux, mais cent fois heureux de vous avoir vu voter deux fois pour moi. Je répéterai ici ce que je disais à l'Académie des sciences : « C'est le propre des grands « savants d'aimer la jeunesse, de chercher à la servir. » Quand nous tous, qui avons passé notre vie dans l'étude, sentons nos forces décroître, c'est une grande consolation que de pouvoir jeter les yeux sur ceux qui nous suivent, et cette consolation est encore augmentée par le moyen que nous avons de leur faire voir la route suivie, de leur montrer les horizons que nous n'avons fait qu'entrevoir. Il me suffirait, mon cher maître, de suivre vos conseils pour éprouver cette consolation. »

Et maintenant que la Société nationale d'agriculture célèbre le jour de son centenaire, ne suis-je pas autorisé à me servir des paroles de M. Chevreul et de M. Pasteur pour invoquer les bienfaits du temps et pour jeter nos regards sur ceux qui nous suivent dans la carrière?

Les compagnies ne sentent pas, comme les hommes, leurs forces physiques décroître peu à peu et le temps impitoyable accomplir son œuvre fatale ; mais en vieillis-

sant, elles doivent chercher des joies et des consolations, comme M. Pasteur l'a si bien dit, dans un sentiment de plus profonde sympathie : que dis-je, dans des sentiments de tendresse presque paternelle pour les jeunes gens qui engagent résolument les grandes luttes de la science et du travail. Je dirai donc en votre nom, mes chers confrères, je dirai : « Venez à nous, vous tous qui servez l'œuvre agricole dans les champs et dans les laboratoires, sous le drapeau de la science et du travail, venez, et si par hasard, emportés dans la course effrénée de la vie moderne, vous ne trouvez pas l'occasion de nous rejoindre, du moins soyez certains que notre vieille Compagnie suit vos efforts de ses vœux les plus ardents, car elle sait qu'en travaillant pour vous-mêmes, vous travaillez pour la patrie ! »

DISCOURS

PRONONCÉ SUR LA TOMBE

DE

HENRI BERTIN[1]

LE 26 JUIN 1888

« Cher ami, me disait Bertin il y a quelques jours, je m'en vais de ce monde; vous parlerez de moi, je vous en prie, mais ne faites pas un discours comme si j'étais un grand agriculteur; parlez de moi comme si j'étais un de vos meilleurs amis. Dites adieu en mon nom à tous nos confrères, dites-leur adieu et merci. »

Je remplis, mes chers confrères, le vœu suprême de Henri Bertin. Je vous redis ses propres paroles qu'ont entendues d'autres témoins de notre entretien, et en son nom je vous dis : « Adieu et merci. » Merci, parce qu'en lui confiant la place de trésorier perpétuel de notre Société, vous lui avez imposé des occupations et des devoirs qui ont contribué à l'arracher à la douleur qui le dévorait. Il ne s'est jamais remis, vous le savez, de la

(1) M. Henri Bertin, élu dans la Section de grande culture le 5 mars 1879; trésorier perpétuel le 17 juin 1884; décédé le 24 juin 1888.

perte de sa chère fille et de ses petits-enfants, et c'était pour échapper à ces cruels souvenirs qu'il s'était dans ses dernières années consacré tout entier à la Société des agriculteurs de France dont il avait été nommé vice-président, et dont on m'a prié d'être aujourd'hui l'interprète, et à la Société nationale d'agriculture, dont vous l'aviez nommé trésorier perpétuel. Dans l'une et l'autre Compagnie, il remplissait ses devoirs avec une sorte de passion qui cachait mal les agitations de son cœur. Nous avons vécu pendant quelques années à côté l'un de l'autre dans un parfait accord. Il était toujours en mouvement, en quête d'observations nouvelles, dont le bien de notre Société était le principal objet; mais quand on lui opposait quelques réflexions contraires, il cédait aussi vite : car il était avant tout pénétré du désir de voir l'administration de notre Compagnie répondre au but élevé de son institution.

Les sentiments de famille étaient chez Bertin aussi vifs que ses sentiments de confraternité scientifique. Bertin tenait avec raison à rattacher ses succès à ses traditions et à ses relations de famille, dont il était justement fier. Il appartenait à cette race intelligente et forte qui occupa sur tout le territoire français les maîtrises de poste et qui fournit à l'agriculture contemporaine un très grand nombre de ses meilleurs représentants. Les Dailly, les Pluchet, les Bertin, les Muret formaient la même famille, et ils ont occupé dans notre Compagnie une place dominante dans tout le cours de ce siècle. Assurément, je ne remplirais pas mon devoir, si je ne vous rappelais l'exploitation betteravière de Roye, la prime d'honneur que Bertin remporta en 1860, la croix de la Légion d'honneur qui en fut la suite naturelle, sa nomination au Con-

seil général de la Somme, enfin la situation considérable qu'il s'était faite dans ce département, et qui, s'il l'avait voulu, lui eût été assuré une place à la Chambre des députés; mais je suis certain de remplir ses derniers, ses plus pressants désirs, en n'insistant pas sur des succès qui demeurent des titres d'honneur pour toute sa famille, et en reportant au contraire toutes vos pensées vers le souvenir des sentiments affectueux et reconnaissants qu'il prodigua jusqu'au dernier jour à son admirable veuve, à son excellent fils, à ses parents, à ses amis et à vous tous, mes chers confrères.

« Consolez-vous donc » ; c'est encore Bertin qui l'a dit et qui le veut. « Je ne crains pas la mort, répétait-il souvent, car je suis sûr de retrouver ceux que j'ai perdus. » Quand la mort s'approche pas à pas, les choses de la vie prennent des aspects nouveaux. Tout ce qui a rempli notre existence de peines et de plaisirs s'efface, s'évanouit et tombe dans l'indifférence et dans l'oubli. Et pourtant dans les troubles que la maladie portait dans les forces de son corps et dans les clartés de son esprit, une espérance jaillissait tout à coup, et venait éclairer d'une douce lumière le spectacle que ses souffrances donnaient à ses amis. Bertin est mort en chrétien. Voilà le secret de cette fin douloureuse et résignée. Toute sa vie se résume dans une dernière parole de force, de consolation et de confiance : « Adieu et merci! Quand on croit, on n'est pas malheureux! »

DISCOURS

PRONONCÉ A L'INAUGURATION DE LA STATUE

DE

LÉONCE DE LAVERGNE

DANS LES JARDINS

DE L'INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE

(Le 22 juin 1888.)

Léonce de Lavergne aimait les honneurs ; mais jamais, dans son esprit si fin, si juste et si modéré, n'entra l'espérance de la solennité qui nous réunit. Jamais il n'entrevit qu'un jour viendrait où, par le concours de parents dévoués, de sincères amis et de nombreux admirateurs, une statue s'élèverait à Paris, pour consacrer le souvenir du rôle considérable qu'il a joué dans l'œuvre agricole de notre siècle. Et pourtant ce jour est venu ! Et voici Léonce de Lavergne installé triomphalement dans l'Institut agronomique de France ! Des orateurs, à la suite desquels il est difficile de parler, ont déjà justifié par l'autorité et l'éclat de leurs discours l'hommage que nous rendons à l'un des maîtres de l'économie politique et de l'économie rurale. S'ils ont inévitablement pénétré dans

cette partie des sciences qui est le domaine propre de la Société nationale d'agriculture, ni l'un ni l'autre n'ont pu proclamer, dans les mêmes sentiments de profonde reconnaissance, que Léonce de Lavergne fut l'honneur et en même temps le bienfaiteur de la Société nationale d'agriculture et de la Société des agriculteurs de France.

Messieurs, une pareille solennité ne consacre pas seulement une grande mémoire ; elle porte avec elle son enseignement. La vie de Léonce de Lavergne nous apprend une fois de plus que tout est hasard dans les destinées humaines, et que la renommée naît du talent servi par les circonstances.

Voyez ce jeune homme : il a été l'un des brillants écoliers du collège de Toulouse, il devient un des brillants lauréats des Jeux floraux. Il est poète, — tout le monde l'a été à son âge, et on ne peut lui en tenir rancune ni lui en faire honneur ; — mais il est quelqu'un. Il ne sait pas encore ce qu'il veut ; il ne se reconnaît pas lui-même dans les élans contraires de son imagination ; mais il se cherche et cela suffit. « Il me faut absolument une chaire d'histoire », écrit-il à l'un de ses amis, et la chaire ne venant pas, il se fait imprimeur et journaliste. Cependant il n'aime pas le journal, « qui, dit-il, ne rapporte que de l'argent, quand il en rapporte ». Cent fois il préfère les revues, dans lesquelles se succèdent vivement des études variées qui donnent la notoriété ou la célébrité. Mais sur quel sujet s'exercer ? En 1836, il fait à son camarade de collège Léon Faucher un aveu qui le peint au vif : « Je voudrais faire un livre ; je ne sais sur quoi, histoire, philosophie ou roman ; donnez-moi un conseil. » Et qu'on ne s'étonne pas de la présomption de ces vagues ardeurs : ce jeune homme est capable de bien

faire tout ce qu'il fera. « Ma tête bouillonne de temps en temps », écrit-il encore ; et l'on s'en aperçoit, car il forme en 1838 le projet d'établir à Toulouse une banque qui comprendra tous les départements du Midi. Dans son esprit, cette banque doit le conduire à la députation.

Tout ceci se passe entre 1830 et 1840. Heureusement Lavergne avait su plaire à des compatriotes de première renommée, M. et M^me^ de Rémusat. Lavergne causait bien : M. et M^me^ de Rémusat étaient charmés de recevoir dans leur château de Laffite les compliments et les répliques du jeune publiciste de Toulouse. M. de Rémusat devint ministre de l'intérieur en 1840, et Lavergne, son chef de cabinet. De cette belle occasion, Lavergne tira la croix de la Légion d'honneur, et, ce qui fit la fortune de sa vie politique et littéraire, son entrée à la *Revue des Deux Mondes*. « Les revues, a-t-il écrit, sont la Providence des écrivains », et la *Revue des Deux Mondes* fut sa Providence. Il y trouva des maîtres et des amis qui lui apprirent que le style fleuri de la Garonne n'était pas tout à fait de bon goût sur les bords de la Seine, et que c'est un grand mérite de penser soi-même et d'écrire comme tout le monde. C'était l'avis de M. Guizot, qui apprécie ses articles et sa personne, l'attire et le séduit. Lavergne avait été maître des requêtes au Conseil d'État ; il reçoit une sous-direction aux Affaires étrangères et, comme un collaborateur de M. Guizot était naturellement destiné à devenir un député, Lavergne, appuyé par le gouvernement, entre en 1846 dans la Chambre en qualité de représentant du Gers.

Ainsi, pendant ces vingt années (1828-1848), Lavergne cherche péniblement et courageusement sa voie. Il est pauvre, il a besoin de travailler : il s'essaye et réussit.

La littérature l'a conduit à la politique; mais d'agriculture il n'en est pas question.

La révolution de 1848 survient comme un ouragan et brise sa carrière. Heureusement il venait de se marier et de se bien marier. M^me^ de Lavergne, pour soutenir la situation politique de son mari, dont les relations s'étendaient dans le Gers, la Creuse et la Haute-Garonne, avait acheté, en 1847, un domaine très étendu, le domaine de Peyrusse, près Bourganeuf.

Lavergne, qui n'avait jamais été propriétaire, fut saisi de la passion de la propriété. Lui qui n'avait lu que des livres de poésie et de politique, se mit à déchiffrer et à lire couramment le grand livre de la nature, et il ne cessa de diriger par des transformations heureuses et hardies l'administration de son domaine et de régler lui-même, comme Olivier de Serres, « son ménage des champs ».

Dans une de ses préfaces, Lavergne a écrit : « Je me suis tourné vers la vie rurale par dégoût des révolutions de notre temps. Il aurait dû ajouter ce qu'il disait à ses amis : « Dans mon domaine de Peyrusse, je suis un autre homme, je vis d'une nouvelle vie, je tâche d'être un bon agriculteur, et je me répète à moi-même le vers du poète :

> O fortunatos nimium sua si bona norint
> Agricolas.

D'autre part, quand il ouvrait pendant cette terrible année de 1848 les journaux de Paris, quand il méditait sur les périls de la société française, sur les vaillants efforts de ses amis pour défendre la paix sociale dans les assemblées de 1848 à 1852, il sentait profondément la nécessité de pratiquer cette science de l'économie poli-

tique, dont les événements venaient de lui révéler toute l'importance. Cette science, il la connaissait déjà suffisamment pour en discourir avec ses meilleurs amis, Wolowski et Léon Faucher, et pourtant il se remit à l'étudier, comme s'il devait l'enseigner un jour.

Tout à coup, un événement fait tourner à son profit les études auxquelles il se livre et les résolutions qu'il a prises. La fondation inattendue de l'Institut agronomique lui fournit l'occasion de conquérir brillamment ce droit de professer qu'il avait toujours rêvé. C'est le moment décisif pour sa renommée ; tout est prêt pour la servir. On ne saurait trop insister sur ce point. Les théâtres sur lesquels il peut déployer ses talents et paraître dans son nouveau rôle de professeur ou de conseiller des intérêts agricoles, tous ces théâtres lui sont ouverts. Depuis longtemps la *Revue des Deux Mondes* donnait au publiciste politique et au critique littéraire une réputation de bon aloi. Elle donnera au publiciste agricole la popularité. La Société nationale d'agriculture, l'Académie des sciences morales et politiques, la Société d'économie politique, la Société des agriculteurs de France, lui permettront, publiquement et devant des auditoires différents, de faire sentir le prix de ses observations et le poids de ses jugements. Et puis, il a fait des progrès dans l'art de parler et d'écrire ! Il a trouvé dans la retraite et la méditation, dans l'expérience des événements, dans la direction raisonnée de ses études, comme un renouvellement de son talent naturel. Il a toujours été écrivain, mais il prend définitivement une supériorité dans le nouveau genre de littérature qu'il vient d'adopter et qui exige, avant tout, la finesse, la clarté et la mesure.

Il ne suffit pas pour réussir que le théâtre soit prêt,

que l'acteur soit excellent, il faut encore que le public prenne plaisir à l'entendre et ne demande qu'à l'applaudir. C'est fait. L'agriculture est devenue sous l'Empire un terrain que tout le monde se dispute, parce qu'il n'est pas interdit et occupé par le gouvernement. Beaucoup, se détournant de la vie politique, sont entrés forcément daus la vie rurale. Un mouvement s'est produit dans la nation tout entière, et ce mouvement donne la vogue à ceux qui s'y jettent et qui le soutiennent avec compétence et activité. Discuter, même sur l'agriculture, sans parti pris, mais avec indépendance, passe pour de l'audace et prend l'allure d'un acte d'opposition, et l'on ne peut se figurer ce qu'un écrivain tire de profit à parler librement, dans les temps où il paraît naturel de tenir un langage convenu. C'est alors que le nom de Léonce de Lavergne devient dans un certain monde un signe de ralliement; la réputation de ses écrits grandit avec la cause agricole qu'il semble représenter et avec le caractère d'indépendance particulière qu'on lui donne. On peut vraiment dire de lui ce qu'il dit d'Arthur Young : « Il a eu le mérite de venir à propos. »

L'influence de l'homme a donc été aussi grande que celle de ses écrits. Les belles études sur l'économie rurale de l'Angleterre, les articles sur l'agriculture et la population de la France et l'enquête sur la « France de 1789 » ont tout de suite paru des monuments durables de la littérature agricole. Mais pour les ouvrages sérieux, le cercle des lecteurs est toujours très restreint, et l'influence de Lavergne n'aurait pas été décisive, s'il n'avait su, par des discours et des articles, par des communications continuelles, occuper et pour ainsi dire enlever l'opinion publique. Qu'on relise par exemple les bulletins

de nos séances, qu'on parcoure le recueil de nos *Mémoires,* et l'on verra quelle part Lavergne prit à nos travaux, quelles belles discussions il provoqua et mena sur l'abolition de l'échelle mobile et la législation des céréales, quelles charmantes notices il consacra à la mémoire d'Héricart de Thury, de Royer, du duc Decazes, de Dupin et du comte de Gasparin. Ce qu'il fit pour nous, il le fit dans tous les milieux scientifiques où il dominait, par le charme et la solidité de sa conversation. Lavergne comprenait les avantages de la publicité et savait s'en servir. Le Président de la Société nationale d'agriculture n'a jamais oublié qu'il avait été le directeur du *Journal de Toulouse.*

Je viens de prononcer le nom de Gasparin, et je m'arrête. Il me semble que du haut de son piédestal Lavergne m'y convie. Gasparin et Lavergne, malgré la différence des âges et des situations, ont traversé tout le règne de Louis-Philippe, en suivant la même ligne de conduite et en faisant éclater les mêmes sentiments conservateurs et les mêmes fidélités politiques. Un jour, le hasard les rapproche et les associe dans l'Institut agronomique, dont Gasparin consent à devenir le directeur, tandis que Lavergne prend de haute lutte la chaire d'économie rurale. Quand l'Institut agronomique est supprimé, on voit Lavergne s'engager résolument à la suite de Gasparin dans ces œuvres de littérature agricole où chacun a laissé le caractère de son génie particulier. Gasparin garde toujours sur Lavergne l'avantage d'avoir publié son célèbre cours d'agriculture fondé sur les sciences naturelles, tandis que Lavergne ne publia que des fragments de son cours d'économie rurale uniquement fondé sur l'économie politique. Un lien commun, l'esprit scien-

tifique, conduit leur plume et surtout leurs efforts, et tous deux combattent victorieusement les préjugés de la routine et les illusions des romans agricoles. Tous deux ne connaissent que l'étude patiente des faits et en démontrent la valeur par une logique rigoureuse.

La communauté des travaux les avait réunis dans un jour de force et de santé, la communauté des souffrances les réunit dans les jours de maladie. Lavergne a signalé dans l'éloge de Gasparin le courage avec lequel notre illustre confrère combattit les effets terribles d'une attaque de paralysie, et vous tous qui avez vu Léonce de Lavergne endurer pendant de longues années d'incroyables souffrances, ne vous semble-t-il pas, qu'en traçant le portrait de Gasparin, d'avance, et lui-même, il peignait son propre portrait? « C'est pendant de longues années, dit-il, que M. de Gasparin a montré l'élévation de son âme. Gêné dans sa marche, plus gêné dans sa parole, incapable de tenir une plume, il supportait le mal avec une patience inaltérable. L'intelligence et la mémoire étaient restées entières, et les paroles qu'il parvenait à prononcer étaient toujours pleines de clarté et de justesse. » Et de même nous avons vu Léonce de Lavergne travaillant sans pouvoir travailler, vivant et réduit à l'impuissance de vivre, et nous l'avons entendu dans un effort suprême laisser échapper de sa bouche mourante ces paroles qui sont les plus touchantes que je puisse citer aujourd'hui : « Vous direz à mes confrères de la Société d'agriculture que je ne les ai pas oubliés : que les meilleurs temps de ma vie qui va finir et dont je souhaite désormais le terme, n'ayant plus la force de faire rien d'utile en ce monde, ont été ceux que j'ai passés à me livrer à l'étude des questions agricoles. Si

mon souvenir demeure après ma mort, ce sera peut-être à mes écrits sur les choses rurales que je le devrai. Je m'en rapporte à votre amitié pour le répéter tout simplement, lorsque je ne serai plus. » Et je le répète aujourd'hui devant vous, Messieurs, et devant cette statue : je le répète tout simplement pour rendre à Léonce de Lavergne, et de la manière qui lui convenait, les honneurs qui lui sont dus. Mais après avoir fait ressortir, par le contraste de ses dernières pensées et le souvenir de sa modestie, la grandeur de l'hommage qu'on lui rend aujourd'hui, je dois vous rappeler que l'agriculture reconnaissante a élevé au comte de Gasparin une statue de bronze à Orange, comme elle en élève une aujourd'hui à Paris à Léonce de Lavergne. Ces deux statues de bronze survivront aux agitations de notre histoire contemporaine qui passe comme passent les flots du Rhône et de la Seine. Elles apprendront aux générations futures que les intérêts permanents de la France reposent dans la paix et le travail des champs.

NOTES

SUR

LES INSTITUTIONS D'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

EN ITALIE

I

LES STATIONS AGRONOMIQUES ET LES LABORATOIRES DE CHIMIE

L'Europe tout entière possède aujourd'hui des établissements où l'enseignement agricole est poursuivi dans les formes nouvelles que lui imposent les progrès de la science. L'Italie est récemment, mais résolument entrée dans cette voie de salut, et il n'est aucun gouvernement qui l'emporte sur le gouvernement italien, par l'abondance de ses publications de statistique officielle. Le ministère de l'agriculture et du commerce a publié un exposé de l'organisation et un compte rendu des travaux des stations agronomiques pour l'année 1885. C'est ce travail que je voudrais analyser en attendant d'autres documents qui nous permettront d'étudier les Écoles pratiques et les Écoles spéciales

d'agriculture en Italie. Ce travail est divisé en quatre chapitres principaux, sous les titres de :

Stations agronomiques,

Stations spéciales,

Laboratoire cryptogamique de Pavie,

Laboratoires chimico-agricoles.

Je me propose d'examiner ces établissements dans leur organisation générale, en appuyant surtout sur ceux qui, par leur situation géographique ou leur spécialité, ont, pour nous autres Français, un intérêt direct et sérieux.

Cette étude ne fait pas double emploi avec le travail que M. Grandeau a publié dans les *Annales de la science agronomique*, 1884, t. II, page 153. Non seulement M. Grandeau indique le fonctionnement des stations agronomiques italiennes depuis 1870 jusqu'en 1884; mais il donne très utilement la liste des recherches scientifiques exécutées pendant cette période dans chaque laboratoire. La présente étude vient donc compléter la publication de M. Grandeau par l'analyse du Rapport officiel du Ministère de l'agriculture d'Italie pour l'année 1885.

Ajoutons que l'honneur de la fondation en Italie des stations agronomiques revient à M. Mivaglia, directeur de l'agriculture au Ministère de l'agriculture à Rome et à M. le professeur Cossa, le directeur de la première station italienne à Turin.

Stations agronomiques. — Les stations agronomiques italiennes, à la fin de 1885, étaient au nombre de neuf. La plus ancienne remonte à 1871, la plus récente à 1877.

Sur ces neuf stations, quatre sont autonomes, c'est-à-dire ne relèvent que d'elles-mêmes. Elles ont pour siège : Modène, Turin, Rome et Palerme; la station de

Milan est annexée à l'Institut supérieur; quatre, situées à Udine, Florence, Forli et Caserte, se rattachent à des instituts techniques. Toutes ces stations, celle de Milan exceptée, sont subventionnées, dans des proportions différentes, par l'État, la province et les communes. Deux, celles de Modène et de Palerme, reçoivent en outre une subvention du commerce agricole, et de la chambre de commerce, établie dans la localité.

La station de Modène, dite station expérimentale agricole, a été fondée en 1871. A son origine, elle était placée sous la surveillance d'un conseil directeur formé de cinq membres, un membre représentait le ministère, deux la province, un la commune, enfin le directeur de la station. Son personnel se composait d'un directeur-professeur, d'un ingénieur secrétaire de la direction, d'un chef de laboratoire, d'un chef des cultures et d'un garçon de bureau. De 1871 à 1879, cet établissement fut chargé spécialement :

1° D'examiner chimiquement la composition des terres et de faire les expériences sur les mêmes terres;

2° D'examiner chimiquement et de déterminer expérimentalement la valeur relative des substances fertilisantes;

3° De faire des recherches expérimentales touchant la viticulture et l'œnologie;

4° De faire des études microscopiques et des essais tendant à constater la précocité de la graine de vers à soie;

5° De poursuivre des recherches sur l'alimentation et l'élevage des animaux domestiques, considérés comme moteurs et comme bétail d'engrais;

6° De répandre, à l'aide de publications et de conférences, les résultats des expériences faites.

Un laboratoire de chimie, un cabinet de microscopie et un champ d'expériences annexés à la station, devaient, en outre, recevoir et analyser, d'après un tarif établi, les échantillons de terres, d'engrais, de fourrages, de substances alimentaires, d'eaux, de graines végétales, de graines de vers à soie, envoyés par les particuliers.

Outre le produit nécessairement éventuel et très variable des études entreprises pour le compte des particuliers, la station recevait du gouvernement une subvention fixe annuelle de 3,000 francs, de la province 2,000 francs, et de la commune 1,000 francs.

Le minimum de la rétribution à payer d'après le tarif était fixé à 50 centimes pour la détermination de la matière grasse du lait, de l'alcool du vin, de l'acidité du vinaigre, et des variétés de vers à soie. Le maximum, 20 francs, était demandé pour l'analyse complète des terres, des fourrages, du lait.

Le nombre des analyses pour chaque catégorie d'objets étant donné dans le rapport pour chaque année jusqu'en 1879, il est facile de calculer le montant des ressources que ces travaux ont pu procurer à la station.

Pendant cette première période, le nombre des examens au microscope n'est mentionné qu'à partir de l'année 1878. Dès cette année, il atteignait le chiffre remarquable de 4,871 pour tomber l'année suivante à 859. Ce genre de recherches, traité à 1 franc pour les farines et de 1 à 5 francs pour les substances alimentaires, a dû donner des profits assez considérables et contribuer à l'entretien de la station.

En 1879, la station est soumise à une réorganisation qui modifie le programme de ses travaux, et lui assure une dotation plus large.

La dotation est portée à 11,450 francs dont 4,800 fournis par l'État, 4,000 par la province, 2,000 par la commune, et 650 par le Comice agricole qui, en outre, cède à la station la jouissance gratuite d'une certaine étendue de terre.

Quant au programme des recherches principales, il comprend :

1° La physiologie des céréales et des fourrages (anatomie, morphologie, physique, chimie, mécanique, en un mot, étude complète de ces végétaux et de leurs produits) ;

2° La culture des céréales et des fourrages, l'introduction et l'acclimatation des variétés ou des espèces nouvelles de céréales et de fourrages, etc. ;

3° La pathologie des céréales et des fourrages (maladies, moyens de les prévenir ou de les combattre) ;

4° La falsification, l'altération, la détérioration des céréales et des fourrages, soit qu'on envisage la semence, soit qu'on les considère au point de vue de leur pleine végétation ou de leurs transformations industrielles (farines, pâtes, etc.).

Les recherches secondaires portent :

Sur l'analyse chimique des substances fertilisantes, sur l'analyse chimique et mécanique des terres et des roches formant sous-sol ;

Sur l'analyse chimique des eaux potables et d'irrigation ;

Sur l'analyse chimique, microscopique et botanique des céréales, des plantes fourragères et de leurs produits immédiats ;

Et sur l'analyse microscopique de la graine de ver à soie.

En outre, la propagande et la diffusion des connaissances agricoles sont poursuivies, soit par l'enseignement pratique donné aux élèves admis dans les labora-

toires de la station, soit par des conférences publiques.

La station possède un cabinet de micrographie, une bibliothèque, un musée d'échantillons de céréales et de fourrages, un laboratoire de chimie agricole et un jardin d'expériences. Son personnel se compose d'un directeur, d'un chimiste et d'un aide de laboratoire. Le personnel scientifique reste à la nomination du gouvernement; le personnel inférieur est nommé par le conseil d'administration.

Ce programme, fidèlement observé depuis son institution en 1879, a produit des résultats excellents; et des observations intéressantes ont été relevées sur la culture et la contenance en sucre du sorgho ambré, sur le blé hérisson barbu, sur le maïs de Cuzco, sur les résultats comparatifs du blé cultivé après sorgho, betterave et maïs, sur la productivité du trèfle rouge dit violet de Vilmorin, sur l'acclimatation de la *Reana* ou *Euchlaena luxurians*, etc., etc.

Enfin, le cabinet microscopique est pourvu de trois microscopes excellents et de tous les instruments qui facilitent les études de pathologie et d'anatomie végétales;

La bibliothèque s'est enrichie de 600 volumes choisis, et des collections de plusieurs herbiers fort importants.

La station de Turin. — La fondation de cette station remonte également à 1871, et l'exposé de ses travaux se termine à la fin de 1885.

Primitivement confiée à Cossa, professeur de chimie agricole du Musée industriel italien, sa direction a été depuis 1882 remise à un directeur nommé au concours.

Dans le principe, les travaux de cette importante station ont eu pour objet :

1° L'analyse des terres, des eaux, des engrais, avec ex-

périences comparatives touchant la production végétale;

2° L'examen et l'établissement de la valeur relative des instruments aratoires et des machines agricoles;

3° Des études géologiques au point de vue des terres cultivables du Piémont.

Simultanément un laboratoire d'essai reçut mission d'analyser les produits agricoles, les raisins, les moûts, les vins, les fourrages, les céréales, les betteraves à sucre, etc. De 1871 à 1883 inclusivement, les analyses, payées d'après un tarif dont le chiffre minimum est de 1 franc (détermination de l'alcool dans les vins et liqueurs, lait) et le maximum de 25 francs (analyse complète des terres arables) n'ont produit la première année qu'une somme totale de 228 francs. Mais dès l'année suivante, ce produit atteignait le double, et s'élevait à 1,782 francs pour 1883, dernière année dont il soit fait mention. En somme, et, pour les 13 années de la période révolue, l'ensemble des analyses diverses a rapporté 11,561 francs en totalité. Depuis 1883, le nombre des analyses n'a cessé d'augmenter de la part des particuliers.

A ces travaux entrepris à titre privé, sont venus se joindre d'autres travaux demandés par des associations diverses et par le gouvernement. C'est ainsi qu'on a étudié la composition du sorgho ambré du Minnesota (É.-U. d'Amérique) provenant des champs où la culture de cette plante a été essayée par ordre du ministère de l'agriculture d'Italie; que l'on a analysé les tabacs cultivés dans les diverses régions de la Péninsule; que l'on s'est livré à des expériences sur la culture et la production de la betterave à sucre, à des recherches sur la maturation du raisin et sur la composition des moûts et

des vins indigènes, etc., notamment des vins des provinces de Turin, de Cuneo, de Novare et de Côme.

Pour exécuter tant d'opérations différentes et délicates, la station fut pourvue d'un matériel de recherches complet et perfectionné : balances d'analyses, récipients en verre et en porcelaine, vases gradués pour l'analyse volumétrique, polarimètres, saccharimètres, microscopes, spectroscopes, colorimètres, appareils pour l'analyse physico-mécanique de la terre, machine à gaz du système Langen et Wolff de Vienne, de la force nominale d'un demi-cheval vapeur, employée presque exclusivement à scier les roches, machine dynamo-électrique Siemens, machine pneumatique de Bianchi de Paris.

Outre une bibliothèque de 700 volumes, la station reçoit les recueils scientifiques les plus estimés, dispose d'un petit jardin d'expériences, complété par des champs mis gratuitement à sa disposition par des propriétaires en vue des cultures expérimentales sur une échelle plus grande.

La station est entretenue au moyen des subventions suivantes :

6,000 francs	fournis	par le gouvernement.
8,000	—	— par la municipalité de Turin.
4,000	—	— par la province de Turin.

A ces 18,000 francs annuels, vient s'ajouter le casuel provenant du laboratoire d'analyses, et qui en moyenne a donné annuellement, de 1871 à 1883, une recette de près de 900 francs.

Ces ressources suffisent non seulement à rétribuer le personnel scientifique de la station, composé d'un directeur, de deux chimistes-assistants, d'un secrétaire pour

la comptabilité et d'un garçon de laboratoire, mais encore à payer ou à entretenir les appareils, les ouvrages, les abonnements aux journaux scientifiques, à pourvoir, en un mot, à tous les frais quels qu'ils soient.

La station est administrée par un conseil qui a pour président né le directeur du Musée industriel italien, et par cinq membres élus ou désignés pour cinq ans, l'un par l'État, deux par le municipe de Turin et deux par la province, non compris le directeur de la station, qui est membre de droit.

Deux ou trois élèves, possédant déjà les notions élémentaires d'analyse chimique et désireux de se consacrer à des études comme celles qui se poursuivent dans l'établissement, sont admis à prendre part aux travaux du laboratoire.

Les travaux particulièrement signalés pendant les années 1883, 1884 et 1885, sont les suivants :

Recherches sur la composition des vinaigres naturels et sur leur différence avec les vinaigres artificiels, par l'ingénieur Zecchini et une étude comparative des moûts des raisins d'Europe et des raisins provenant des cépages américains. — Recherches sur le manque d'acidité d'un grand nombre de vins du Midi. — Expériences culturales sur le sorgho du Minnesota et sur la betterave à sucre.

Les vins salés, par le Dr Alfonse Rosa. — Les expériences sur un nouveau procédé de distillation des substances contenant de l'alcool (en cours d'exécution), par le directeur Dr François Kœnig.

Par une dernière note, le rapport fait connaître que les recettes provenant des analyses d'échantillons envoyés par les particuliers ont monté à 2,433 francs en 1884, et à 3,645 francs en 1885, sommes bien supé-

rieures aux recettes les plus fortes de la première période, qui n'avaient pas dépassé, en 1883, 1,782 francs.

La station de Rome. — Fondé en 1872, cet établissement, dénommé *Station royale expérimentale chimico-agricole*, ne semble pas, malgré sa situation privilégiée sous tant de rapports, avoir fait preuve d'une activité, d'une vitalité comparable à celle de la station dont je viens de parler. Doté d'une subvention annuelle de 15,000 francs dont 6,000 francs fournis par l'État, 6,000 francs par la province et 3,000 francs par le comice agricole, et malgré un tarif élevé d'analyses (80 francs pour l'analyse chimique complète d'une terre, d'une eau potable, d'un échantillon de vin, et le reste à l'avenant), les dépenses n'ont pas tardé à dépasser les recettes; les dettes sont survenues, et, pour comble d'infortune, le comice agricole a fini par se déclarer incapable de continuer la subvention annuelle de 3,000 francs qu'il s'était engagé à servir.

L'État, il est vrai, est venu généreusement à son secours en comblant le déficit, et en augmentant la subvention primitivement consentie par lui. Mais cela n'a cependant pas suffi pour assurer la prospérité financière de cette station, pourtant recommandable par les travaux qu'elle a exécutés. Ces travaux, toutefois, ayant pour objet tout spécialement la campagne romaine, n'ont pas un intérêt bien marqué pour nos régions de France ou d'Algérie.

La station de Palerme a été instituée en 1872, avec le concours pécuniaire de l'État, de la province, de la municipalité, du comice agricole, de la Société d'acclimatation et de la Chambre de commerce de Palerme.

J'espérais trouver, soit dans l'organisation, soit dans

les travaux de cette station, quelques indications dont aurait pu profiter l'Algérie qui, par son climat, présente plus d'une analogie avec la Sicile. Il n'en a rien été. En dehors peut-être des recherches œnologiques, le reste du programme ressemble à celui des stations d'une région quelconque. Les recherches œnologiques elles-mêmes ne produisent guère qu'un certain nombre d'analyses qui ne suffisent pas pour tirer des conclusions intéressant notre viticulture algérienne.

On peut en dire autant des autres stations d'Udine, de Forli, de Florence, de Caserte, et même de celle de Milan. Cette dernière, malgré l'importance que lui donne sa situation dans une ville si célèbre par ses institutions scientifiques, au centre d'un pays où les irrigations jouent un rôle prépondérant et sont, par là même, l'objet d'études nombreuses, n'est pas mise en relief dans le rapport que nous analysons. Nous apprenons seulement que, fondée en 1871, comme annexe de l'École supérieure d'agriculture, elle a été distraite de cet établissement vers la fin de 1877, pour être rattachée en 1879 à l'École royale vétérinaire, sous la direction du professeur A. Pavesi.

Stations spéciales. — Ces stations, au nombre de quatre, ont chacune un champ limité de travaux et d'études.

A Asti, on fait de l'œnologie expérimentale.

A Lodi, on s'occupe expérimentalement de l'industrie fromagère.

A Padoue, on poursuit des expériences sur la sériciculture.

A Florence, on étudie de préférence l'entomologie agricole.

I. *La station œnologique d'Asti,* créée en 1872, se soutient au moyen d'une subvention annuelle de 15,500 fr. Son laboratoire possède un outillage complet, sa bibliothèque renferme plus de 700 volumes, et son jardin d'expériences est garni d'une collection de plus de 250 cépages divers.

Son nombreux personnel scientifique se fait remarquer par une grande activité. Outre des conférences sur l'œnologie théorique et pratique, sur les falsifications du vin, les savants qui composent ce personnel ont, de 1876 à 1885, publié les résultats de leurs recherches dans 114 brochures sur les différentes branches de l'industrie viticole et vinaire. Parmi ces travaux, je crois devoir signaler les suivants :

1° Une nouvelle méthode pour doser directement l'alcool dans le vin et les liquides alcooliques, par l'ingénieur E. Grassé. L'auteur fonde sa méthode sur la solubilité du sulfate de potasse dans un mélange d'eau et d'alcool. Cette solubilité est en raison inverse de la contenance en alcool; plus la proportion de l'alcool est forte, moins la solubilité est grande.

2° Des analyses du moût de diverses variétés de raisins produites par des vignes cultivées dans un même terrain, par l'ingénieur E. Rotondi. L'auteur trouve que, tandis que des vignes donnent des moûts de 20 à 22 p. 100 de matière sucrée, après avoir absorbé depuis la floraison jusqu'à la maturité 2,400 degrés de chaleur et 9,500 degrés de radiation solaire, il y en a d'autres dont les moûts atteignent à peine 8, 11 et 15 p. 100 de glucose avec 3,200 degrés de chaleur et 10,200 degrés de radiation solaire. Les vignes à floraison précoce sont celles qui réclament le moins de

chaleur pour produire une quantité plus grande de sucre.

3° De nouvelles expériences sur la désinfection des végétaux, par le Dr F. Kœnig, directeur. Ces expériences, commencées en 1880, ont été continuées pendant les années suivantes sur un grand nombre de végétaux divers. L'auteur a trouvé qu'un demi-gramme d'acide cyanhydrique par mètre cube d'air suffit pour tuer le phylloxera et ses œufs, après en avoir subi l'action pendant une demi-heure, tandis que les plantes les plus délicates exposées à la même influence n'en souffrent pas sensiblement. En 1882 et 1883, il a fait des expériences sur une grande échelle, et a constaté que ce système de désinfection lui donnait les mêmes résultats. Ce système constituerait donc un procédé applicable dans la pratique.

4° Citons encore des expériences sur divers moyens de combattre le mildew, par le Dr François Ravizza. L'auteur, après avoir fait de nombreuses expériences avec 13 substances différentes, quelques-unes pulvérulentes, d'autres en solution ou en suspension, conclut à l'efficacité entière des sels de cuivre pour combattre cette maladie.

II. *Station expérimentale de fromagerie de Lodi.* — Cette station, fondée en avril 1871, a eu des commencements laborieux, principalement dus à des difficultés matérielles d'installation. Plusieurs fois modifiée et réorganisée, soit dans son programme, soit dans son personnel, elle est, depuis quelques années, en pleine et féconde activité, sous la direction de M. le Dr Charles Besana.

Le nombre de ses élèves qui, en 1881, n'était que de 4, n'a cessé de grandir et atteignait le nombre de

27 en 1885. Tous les élèves de cette école, leurs études terminées, ont trouvé des positions lucratives, soit dans des laiteries par association, soit chez des particuliers.

Les cours durent trois mois, et ont pour objet de former, non seulement des directeurs de laiterie, mais encore des contremaîtres de fromagerie. Voici le programme des cours :

L'instruction consiste en leçons et en exercices pratiques de fabrication de fromages.

Les exercices pratiques comprennent principalement :

L'écrémage du lait d'après diverses méthodes, c'est-à-dire l'écrémage ordinaire, l'écrémage avec refroidissement du lait, l'écrémage centrifuge ;

La fabrication du beurre de crème et du beurre de petit-lait ;

La fabrication des principaux types de fromage, gras, demi-gras ou maigre selon la méthode suisse, du *stracchino* d'après la méthode lombarde, etc. ;

La fabrication des recuites.

Les leçons traitent de la fabrication des fromages et embrassent tout ce qui concerne le lait, depuis les premiers jours de la lactation jusqu'à la transformation finale, en passant en revue les influences exercées sur sa nature et ses propriétés par l'alimentation, les maladies, les sophistications. Des notions sommaires de zootechnie sont également données aux élèves, afin de les guider dans le choix des meilleures vaches laitières, dans la connaissance parfaite de leur alimentation, au point de vue de la production du lait, dans l'influence de leur habitation, etc. Des excursions et des exercices pratiques dans diverses vacheries complètent cet enseignement.

Les élèves forment trois catégories distinctes. Dans la première, sont admis des élèves libres. L'instruction leur est donnée gratuitement. Ceux qui ont suivi des cours régulièrement et avec profit peuvent obtenir de la Direction un certificat d'assiduité. Dans la seconde et la troisième on reçoit les élèves ou apprentis proprement dits, qui sont astreints à des obligations diverses selon qu'ils se préparent à être contremaîtres de fromagerie ou directeurs de laiterie.

Les élèves contremaîtres sont tenus de se prêter à tous les travaux de fabrication, même aux travaux qui entraînent un service personnel. On ne leur demande aucun concours littéraire ou scientifique.

Les élèves-directeurs sont, au contraire, présumés avoir une certaine instruction; ils doivent mettre la main aux travaux de la fabrication, et en outre relever les observations ou coopérer aux expériences scientifiques; enfin tenir les registres de la station. En revanche, ils sont exonérés des travaux matériels, tels que nettoyer les appareils et les locaux, fendre le bois, pomper l'eau, allumer les feux et transporter des fardeaux.

Tous doivent être présents pendant la durée du cours et participer aux diverses opérations, c'est-à-dire : recevoir le lait, fabriquer le beurre, le fromage, la recuite, saler et gouverner le fromage, écrémer le lait, etc. De plus, ils doivent aider le personnel de la station, chacun dans la mesure de ses capacités.

Chaque élève pourvoit à son logement et à son entretien comme il l'entend. Les élèves contremaîtres sont tenus encore de se procurer et de revêtir le costume et le tablier réclamés par leur service.

La station reçoit une dotation annuelle de 12,850 francs

dont 5,850 fournis par le ministère de l'agriculture, 5,200 par la province de Milan, 1,300 par la commune, et 500 par la Chambre de commerce de Lodi. Environ moitié de cette subvention sert à payer son personnel composé d'un directeur, de deux assistants, et d'un commis-fruitier; l'autre moitié sert à défrayer les expériences, les acquisitions de matériel, de livres, de combustible, les correspondances, etc. C'est avec ces ressources qu'elle est parvenue à former une bibliothèque composée, à la fin de 1885, de 471 volumes ou publications spéciales, et à se constituer un matériel dont la valeur totale, à la même époque, était estimée à 22,845 francs.

Enfin la station de Lodi atteste son activité scientifique par la publication d'un *Annuaire* dont six volumes ont paru et ont été tirés à de nombreux exemplaires que l'on adresse aux associations agricoles, aux principaux journaux agronomiques et même à toutes les personnes connues pour s'intéresser aux questions d'industrie laitière.

J'ajouterai que, dans le but de propager dans toute l'Italie les connaissances et les procédés rationnels de cette industrie, en même temps que pour suivre sa marche, un décret royal en date du 12 janvier 1883 a institué des *Observatoires de laiterie et de fromagerie*. Aujourd'hui, on compte cinq établissements de ce genre situés : à la laiterie de Meano, à Villa di Villa dans la province de Bellune, à Talamone dans la province de Sondrio, à Taibon dans la province d'Udine, et près la laiterie privée des frères Granella à Carpenedolo, dans la province de Brescia.

III. *Station bacologique expérimentale de Padoue.* — De même que la station précédente (industrie laitière), la station bacologique de Padoue, fondée en 1871 sur le

modèle de celle de Goritz (Autriche), a eu des commencements difficiles. Je n'entrerai pas dans l'histoire des vicissitudes qu'elle a traversées et j'arrive directement à son état actuel, qui est devenu très florissant, grâce à la persévérance et à l'habileté de son fondateur et de son directeur, M. Verson.

Son personnel se compose d'un directeur, d'un vice-directeur, d'un assistant et d'un secrétaire comptable.

Son existence et ses travaux sont assurés par une subvention annuelle qui, primitivement de 6,000 francs, a été portée à 8,900 francs par l'État. A ces ressources viennent s'ajouter annuellement 6,000 francs fournis par la province, 1,000 francs par la Chambre de commerce, et 2,000 francs par la commune.

Les frais de premier établissement se sont élevés à 10,000 francs dont 3,000 fournis par la province, 1,000 par la Chambre de commerce, 1,000 par la municipalité, et 5,000 par l'État.

La station a pour mission de faire des recherches expérimentales, de produire de la graine qu'elle distribue à des associations, à des observatoires séricicoles et aux particuliers qui en font la demande. Elle reçoit des élèves à qui elle donne l'instruction spéciale de l'éducation des vers à soie, publie un bulletin où ses travaux sont consignés, fait des examens au microscope pour le compte des particuliers, entretient une correspondance active avec les directeurs des observatoires, qui sont au nombre de 69 et placés sous sa surveillance.

Le nombre de ses élèves s'est élevé à 42 en 1884, dont 22 hommes et 20 femmes, à 37 en 1885, dont 14 hommes et 23 femmes, non compris les séricicultеurs venus à la station pour se perfectionner dans leur art.

Le matériel d'enseignement se compose d'une vingtaine de microscopes provenant de fabriques diverses (Nachet, Hartnack, Koristka, Richart et Merz); de modèles plastiques du ver à soie tant à l'état normal qu'à l'état pathologique; de cartes murales où sont représentés anatomiquement et en détail le ver sain et le ver affecté des différentes maladies; d'appareils d'incubation et d'hivernage, d'étouffoirs de cocons, d'une machine électrique de Holz, d'une bobine de Ruhmkorff afin d'obtenir l'éclosion simultanée de la graine, d'un sérigraphe de Serel et de divers autres instruments propres à l'étude de la soie.

Dans le principe, il n'y avait qu'un cours unique, où l'on enseignait la théorie et la pratique à des hommes; ce cours durait trois mois. A dater de 1880, on institua un deuxième cours destiné à former des femmes; il dure deux mois, et a lieu en juillet et en août.

Enfin, les observatoires mentionnés plus haut et dont les attributions sont réglées par un arrêté ministériel, ont pour mission :

1° D'aider au perfectionnement de l'industrie séricicole par des conseils et des indications purement pratiques;

2° D'examiner au microscope la graine pour le compte des éducateurs;

3° De conduire une éducation modèle, et éventuellement de produire de la graine.

Les directeurs d'observatoires bacologiques doivent s'efforcer de se mettre en relation avec tous les éducateurs de leur circonscription, porter à leur connaissance les progrès accomplis dans l'éducation des vers

à soie et particulièrement ceux qui auront été obtenus par l'emploi du microscope dans la reproduction de la race, visiter le plus fréquemment possible les éducations du pays, en profitant de l'occasion pour combattre les abus, les préjugés, et pour introduire une pratique plus rationnelle de gouvernement dans les magnaneries.

Précisons les points principaux du programme :

Les examens au microscope portent de préférence sur la graine, sur les cocons à reproduction précoce du papillon, sur les cocons de reproduction isolés d'après le système cellulaire.

Les échantillons de graine, d'environ deux grammes, sont autant que possible prélevés par le directeur de l'observatoire en personne, en s'assurant qu'ils représentent bien réellement toute la portée, et qu'ils ne proviennent pas d'une seule et unique ponte. L'examen lui-même détermine le tant pour cent d'après la méthode Cornalia, et doit donner l'intensité d'infection en raison du nombre moyen des corpuscules. Cet examen porte sur de la graine provenant d'incubation et commençant à blanchir.

Les échantillons de cocons présentés pour la production précoce du papillon, consistent en 50 pièces au moins. L'opérateur s'assure tout d'abord que ces cocons ne renferment pas de chrysalides mortes, ou qu'ils n'en renferment tout au plus que dans une proportion de 5 p. 100. Ce premier point étant acquis, il introduit les cocons dans un appareil d'incubation porté à la température de 27 degrés centigrades, et examine un par un chaque papillon au fur et à mesure qu'il apparaît.

Chaque observatoire bacologique reçoit gratuitement de la station directrice de Padoue un petit lot

de graines préparées d'après le système cellulaire, et est tenu d'en poursuivre l'éducation, en observant minutieusement les instructions prescrites par la station. Cette éducation est accessible à tous les éducateurs de la circonscription, et ses produits, s'ils répondent exactement à toutes les conditions requises, sont consacrés à une reproduction ultérieure.

Chaque observatoire bacologique reçoit gratuitement du ministère de l'agriculture : un microscope Hartnack pour l'étude de la graine et du papillon ; cent porte-objets et autant de couvre-objets; trois thermomètres; cinquante mortiers en verre; un appareil incubateur pour la graine et pour faire naître le papillon précoce; et les claies nécessaires pour l'éducation d'une demi-once de graines.

Le directeur de l'observatoire, dans ses examens, se conforme au tarif suivant :

Examen de graine..	5,00
— d'un papillon..	0,03
— d'un ver ou d'une chrysalide.	0,05

IV. *Station entomologique agricole de Florence.* — Cette station a été instituée le 29 septembre 1875 et mise sous la direction de M. le professeur Targioni-Tozzetti. Elle a pour mission de tenir le gouvernement au courant des questions qui touchent les insectes peu connus ou l'invasion des insectes nuisibles aux diverses productions agricoles; en un mot, les maladies que les insectes peuvent provoquer chez les végétaux.

Dans les rapports adressés au Ministre, M. Targioni-Tozzetti s'est occupé spécialement du phylloxera. En 1877 et 1878, il a traité des insectes nuisibles aux oli-

viers, aux figuiers, aux poiriers, à divers fruits, aux arbres d'ornement et même aux arbres forestiers.

Dans les *Annales de l'agriculture*, en 1888, se trouve un travail très étudié sur les orthoptères.

Laboratoire de botanique cryptogamique de Pavie. — Nous devons une mention spéciale au laboratoire de cryptogamie qui est installé près de l'Institut botanique de l'Université de Pavie. Les dépenses de ce laboratoire sont payées par le Ministère de l'agriculture, par la province, par le collège Ghislieri. L'administration appartient à un Conseil composé des représentants du Ministère, de la province et du collège et le directeur est le professeur de botanique de l'Université de Pavie. La bibliothèque est très importante et les instruments du laboratoire perfectionnés. Cette institution a publié depuis sa fondation, en 1871, 57 mémoires dont on trouvera la liste dans le travail même que nous analysons aujourd'hui.

Il eût été intéressant, sans doute, de pouvoir jeter également un coup d'œil sur l'organisation des laboratoires chimico-agricoles de Bologne, de Pesaro, de Sienne, de Pérouse et de Messine, mais les exposés de situation pour chacun de ces établissements ne paraissent pas complets : ils ne m'ont pas semblé assez riches de renseignements originaux, pour faire l'objet d'analyses semblables à celles que j'ai soumises à l'attention de la Société.

II

ÉCOLES PRATIQUES D'AGRICULTURE ET ÉCOLES SPÉCIALES

Les publications du ministère de l'agriculture du royaume d'Italie m'ont fourni l'occasion de donner la description sommaire des stations agronomiques et des laboratoires de chimie agricole créés depuis une quinzaine d'années. On devait s'attendre à voir le gouvernement italien rendre compte des efforts qu'il a faits pour répandre l'instruction au sein des populations rurales au point de vue de l'agriculture en général et au point de vue particulier des industries techniques agricoles. Voici un gros volume qui nous met en mesure de compléter le travail que nous avons offert à la Société d'agriculture sur la création des stations agronomiques. L'étude que nous allons consacrer aux écoles pratiques et aux écoles spéciales d'agriculture en Italie montrera d'une part que si les écoles ne remontent qu'à des dates récentes, du moins le gouvernement a poursuivi avec ardeur l'exécution d'un plan largement conçu.

Les écoles pratiques sont placées sous le régime d'un enseignement commun, que l'expérience paraît avoir consacré.

Les cours sont répartis sur trois années, et comprennent :

1° L'enseignement élémentaire de l'italien, de l'histoire, de la géographie, de l'arithmétique, de la géométrie, de l'arpentage, du dessin et de la tenue des livres;

2° Des notions de physique et d'histoire naturelle;

3° Des notions d'agriculture et des industries qui en dépendent immédiatement.

Des examens oraux, écrits et pratiques, le maniement des instruments aratoires, les opérations d'arpentage, permettent d'apprécier le degré d'instruction acquis par les élèves. On n'a pas oublié les exercices militaires.

Les examens de licence (qui sans doute correspondent à ceux que l'on subit ailleurs pour l'obtention du diplôme) se composent :

D'épreuves écrites sur un sujet d'économie rurale, et sur les éléments de la comptabilité agricole et de l'arpentage;

D'épreuves orales portant sur l'agriculture, sur les éléments de la tenue des livres, de l'arpentage, de la chimie agricole;

D'épreuves pratiques : exercices divers.

Dans les écoles spéciales, le programme de l'enseignement, au lieu d'être préparé par l'administration centrale, est dressé par un « conseil didactique », puis soumis à l'appréciation des comités administratifs de chaque établissement, enfin inséré dans les règlements organiques.

Les règlements organiques, à la confection desquels prennent part les autorités que l'on vient de citer, tiennent compte des conditions particulières de chaque école, de son origine, des exigences de la région où elle est située. Ils visent l'instruction, l'administration de l'École, le personnel enseignant, le personnel des services, les élèves et les examens. Les comités administratifs paraissent y prendre une part prépondérante. Mais le gouvernement, en raison des subventions qu'il donne et dont l'importance s'est accrue dans les derniers temps, leur

adjoint deux délégués nommés par lui. Les corporations (conseils provinciaux, conseils municipaux) qui contribuent à l'entretien de l'école ont le droit de s'y faire représenter chacun par un délégué.

Outre l'enseignement agricole et technique proprement dit, l'éducation des élèves est l'objet d'une préoccupation non moins attentive. On cherche à entretenir chez les jeunes gens en toute chose les habitudes de simplicité nécessaires à la vie champêtre; on les exerce constamment aux travaux manuels de la ferme, on les initie aux principes fondamentaux et incontestés de l'économie rurale, et on s'efforce de leur apprendre à vivre suivant les maximes et les mœurs d'une vie régulière. En un mot, on veut que, rentrés dans leurs familles, les élèves des écoles pratiques et des écoles spéciales soient les exemples vivants d'une instruction sérieuse et d'une éducation morale.

Un conseil d'enseignement agricole, institué par décret royal de juillet 1885, composé de 14 membres, dont 9 à la nomination du ministre de l'agriculture et 4 élus par le Conseil d'agriculture, siège au ministère sous la présidence du chef du département. Leur nombre réglementaire est complété par l'adjonction du directeur de l'agriculture, auquel vient s'adjoindre, en qualité de secrétaire, le chef de la section de l'enseignement agricole.

Voici les attributions de ce conseil :

Il donne son avis : sur les nominations des professeurs et maîtres appelés à exercer dans les écoles supérieures et dans les stations agronomiques; sur les propositions d'ordre général relatives aux études; sur les programmes d'enseignement; sur les livres de texte; enfin il apprécie et juge les manquements ou fautes imputés aux profes-

seurs. En outre, il examine les titres aux missions de perfectionnement, tant à l'étranger qu'à l'intérieur, autorise ou interdit l'enseignement libre, réorganise ou supprime les écoles supérieures, spéciales et pratiques d'agriculture ainsi que les stations agronomiques.

L'administration s'efforce de faciliter aux communes les moyens de contribuer aux constructions des bâtiments scolaires, en autorisant la caisse des dépôts et des prêts à fournir des fonds à des conditions avantageuses, tant au point de vue du taux de l'intérêt qu'au point de vue de l'amortissement. Elle signale à l'attention des conseils provinciaux et municipaux les avantages que leur confèrent ces dispositions exceptionnelles et les invite à en user, pour acquérir les bâtiments et les terres nécessaires à la prospérité de l'école. A cette occasion, il a été reconnu combien il était utile que chaque école fût propriétaire du domaine et des locaux indispensables à son enseignement; on a, en effet, constaté que les écoles, ne possédant en propre ni constructions ni terres, se montraient moins disposées à faire les dépenses d'amélioration réclamées par les nécessités d'un bon enseignement, et qu'en somme leur administration était moins efficace et moins économique.

Afin de rendre les écoles pratiques et spéciales d'agriculture plus capables de répondre à leur mission, on a maintenu le taux des pensions des élèves dans des limites aussi modestes que possible, en le fixant à un minimum de 150 francs et à un maximum de 400 francs.

Aux enfants des familles reconnues incapables de s'imposer un tel sacrifice, on accorde un certain nombre de bourses et de demi-bourses qu'on met à la disposition des comices agricoles et à tour de rôle. Dans nombre de

cas, le complément dû par les demi-boursiers a été spontanément acquitté par les comices à la circonscription desquels ils appartenaient.

Mais ces renseignements généraux ne suffisent pas pour donner une idée de l'œuvre entreprise par le gouvernement italien. Il est nécessaire d'entrer dans quelques détails, que j'emprunte au volumineux rapport adressé au ministre de l'agriculture d'Italie sur la situation des établissements d'enseignement agricole, au commencement de 1888.

A cette époque, l'Italie comptait :

Dix-neuf écoles pratiques et dix écoles spéciales d'agriculture.

Voici l'indication du lieu où ces établissements sont situés, de la région ou circonscription qui leur est attribuée, ainsi que le nom de leurs directeurs :

Écoles pratiques d'agriculture :

	Province.	MM.
1° *Pozzuolo del Friuli* (1),	d'Udine.	L. Petri.
2° *Brusegna*,	de Padoue.	N. Pellegrini.
3° *Borgonovo*,	de Plaisance.	P. Niccoli.
4° *Imola*,	de Bologne.	G. Imperato.
5° *Cesena*,	de Forli.	Ph. Barbato.
6° *Pesaro*,	de Pesaro.	C. Grilli.
7° *Fabriano*,	d'Ancône.	N. Mariani.
8° *Macerata*,	de Macerata.	V. Testini.
9° *Ascoli-Piceno* (2),	d'Ascoli-Piceno.	B. Gemelli.
10° *Todi*,	de Pérouse.	E. Bellucci.
11° *Rome*,	de Rome.	G. Soldani.
12° *Alanno*,	de Teramo.	Cazulli-Casabianca.
13° *Scerni*,	de Chieti.	G. Borghi.
14° *Lecce*,	de Lecce.	T. Simonetti.
15° *Eboli*,	de Salerne.	O. Riccó.
16° *Cosenza*,	de Cosenza.	B. Tommasi.

(1) Cette école porte le nom de *Stefano Sabbatini*, l'un de ses principaux fondateurs.

(2) Cette école porte le nom d'*Antonio Orsini*.

	Province.	MM.
17° *Catanzaro*,	de Catanzaro.	M. Pilati.
18° *Caltagirone*,	de Catane.	M. Romano.
19° *Nulvi* (1),	de Sassari.	G. Pitzorno.

Écoles spéciales d'agriculture :

1° *Conegliano.*	Directeur :	M. G. Grazzi-Soncini.
2° *Alba.*	—	M. D. Cavazza.
3° *Avellino.*	—	M. M. Carlucci.
4° *Catane.*	—	M. F. Segapelli.
5° *Reggio-Emilia.*	—	M. A. Zanelli.
6° *Florence.*	—	V. Valvassori.

De ces six établissements, les quatre premiers se consacrent à l'enseignement spécial de la viticulture et de l'œnologie, le cinquième à la zootechnie et à l'industrie laitière, le sixième à la culture des arbres fruitiers et des oliviers.

Chacun de ces établissements est l'objet d'un rapport particulier de son directeur. L'ensemble de ces rapports forme une série de documents importants qui ont fourni la matière d'un rapport général où ils se résument sous quatre chapitres principaux subdivisés en un certain nombre de sous-chapitres, dont je crois devoir donner les titres, parce qu'ils montrent avec quel soin méthodique la question d'enseignement agricole est traitée en Italie.

Le chapitre intitulé : « Développement didactique et économique des écoles pratiques et spéciales » traite des locaux, de la situation financière, du matériel d'enseignement, de l'instruction militaire, des conditions économiques, des conditions hygiéniques et sanitaires, du mouvement scolaire de chaque établissement.

(1) Cette école porte le nom de *La Marmora*.

Dans le chapitre suivant, le rapport passe en revue l'influence exercée par les écoles sur les progrès de l'agriculture dans chacune des régions où elles sont établies.

Un autre chapitre parle des stations zootechniques annexées aux écoles pratiques d'agriculture.

Le dernier, enfin, donne en quelques lignes un aperçu sur les observations météorologiques recueillies par les services de météorologie institués près de toutes ces écoles.

De ces quatre chapitres j'omettrai le premier, qui ne s'occupe guère que d'économie et d'administration des établissements, et le dernier, qui ne renferme que des renseignements sans signification appréciable pour nous, pour dire quelques mots des deux autres.

Au point de vue de l'influence que les écoles exercent sur les progrès de l'agriculture de leur région, les comptes rendus des directeurs signalent surtout :

Les conférences, qui sont partout très suivies par un public rural nombreux, surtout celles où l'on traite du greffage des vignes et des moyens de combattre le peronospora. Elles sont également recherchées par beaucoup d'instituteurs et de propriétaires.

Les consultations gratuites aux cultivateurs deviennent de plus en plus fréquentes et établissent entre ceux-ci et le corps enseignant des rapports dont on s'applaudit de part et d'autre.

Les machines et outils aratoires, dont on a organisé des dépôts nombreux, attirent beaucoup de praticiens, surtout quand on les met à l'essai. C'est par des essais publics que l'on a mis en évidence les avantages du semoir mécanique; des moissonneuses-lieuses, notamment celle de Mac-Cormick qui se répand beaucoup dans

les Calabres; des charrues tourne-oreilles, des herses, des pressoirs à vin qui se propagent en Sicile; enfin des trieurs, tarares, des filtres à vin. On a remarqué qu'après chacune de ces épreuves, il se présentait un grand nombre d'acheteurs désireux d'introduire les appareils améliorés dans leur ferme ou dans leur localité.

A Pesaro on se loue des progrès dans le mode de plantation des vignes, et dans la construction des fosses à fumier.

A Alanno et à Catanzaro, l'arboriculture fruitière et la viticulture sont en progrès notable.

A Todi, on célèbre l'excellence des vins rouges de table obtenus par une méthode de vinification perfectionnée.

A Macerata, on a conservé, en la perfectionnant, la taille toscane pour les oliviers, qui produit des résultats remarquables. L'extraction de l'huile s'y fait infiniment mieux qu'autrefois.

Enfin, à Scerni, la pépinière forestière rend de grands services pour le reboisement des pentes sujettes à se raviner. Les propriétaires de la région, depuis qu'ils ont cette pépinière au milieu d'eux, y recourent de plus en plus fréquemment.

En ce qui concerne l'économie du bétail et les industries qui en dépendent, les résultats ne sont pas moins encourageants.

A Ascoli-Piceno (Apennins), nos taureaux charolais et les verrats Yorkshire font merveille.

Les méthodes d'alimentation et les soins hygiéniques du bétail s'appliquent de plus en plus rationnellement.

Enfin, et ceci mérite d'être relevé d'une manière plus particulière, l'enseignement donné dans les écoles pra-

tiques d'agriculture s'est acquis une telle autorité morale auprès des populations rurales, que les élèves qui en sortent munis de leur diplôme se placent tous aussi rapidement qu'avantageusement. Sous ce rapport, il faut surtout citer les élèves sortis des écoles d'Imola, de Pesaro, de Todi, d'Eboli et de Nulvi.

Voilà pour les écoles pratiques d'agriculture.

Le second groupe, celui des écoles spéciales d'agriculture, n'est pas moins heureux que les premières dans cette œuvre de progrès.

Les quatre écoles de viticulture et d'œnologie rivalisent d'ardeur. Les conférences qu'elles donnent se sont tellement multipliées et sont fréquentées par des auditeurs tellement nombreux que les locaux manquent, et qu'on est forcé de s'adresser aux églises, que les curés cèdent d'ailleurs avec la meilleure grâce, voulant par là s'associer à une œuvre si utile.

Parmi les effets signalés par cette active propagande, les directeurs mentionnent particulièrement les progrès de la viticulture, les soins donnés à la culture des vignobles, et les méthodes plus judicieuses pour préparer et conserver les vins.

Certaines écoles s'appliquent à des questions spéciales. A Catane, en Sicile, on étudie l'utilisation des résidus de vinification et spécialement des vinasses, en vue de la fabrication des alcools et des crèmes de tartre. On s'occupe également de la question du plâtrage.

L'école spéciale de zootechnie et d'industrie laitière de Reggio-Emilia a, par son enseignement et ses exemples, exercé une forte influence sur l'espèce bovine et porcine du pays tout entier. La station d'étalons reproducteurs l'a puissamment secondée. Elle forme des

contremaîtres fromagers habiles et très recherchés.

Le gouvernement italien semble, actuellement, comprendre l'intérêt qui s'attache à encourager d'une manière spéciale l'amélioration des races nationales d'animaux domestiques. Non content d'avoir à Reggio-Emilia l'école de zootechnie et d'industrie laitière dont nous venons de parler, il a voulu établir, sur divers points de son territoire, un certain nombre de centres où les éleveurs pourraient trouver aisément les secours dont ils ont besoin. C'est ainsi qu'on a fondé des stations zootechniques qui ont été annexées à un certain nombre d'écoles pratiques d'agriculture. Ces stations ressemblent, dans une plus petite mesure, à nos vacheries et bergeries nationales. Elles fournissent des étalons pour la monte, cèdent même temporairement aux éleveurs des reproducteurs de races ou de variétés perfectionnées, instituent des ventes de jeunes reproducteurs. En outre, elles sont chargées d'études spéciales sur la sélection et sur le croisement des variétés locales avec les races ou variétés nationales améliorées, et avec les races étrangères entretenues à la station. Certaines stations, comme celles de Scerni, Macerata, Catanzaro, mènent de front l'élève des espèces bovine, ovine et porcine. D'autres, telles que Lecce et Nulvi, ne s'occupent que des ovidés et des suidés. Enfin, à Eboli, les efforts se concentrent uniquement sur l'espèce porcine.

Quelles sont, dans ces stations, les races indigènes que le gouvernement italien entretient, et les races étrangères dont il poursuit l'acclimatation et le croisement avec les races indigènes? Voici quelques renseignements sur ce sujet intéressant.

A Macerata, les bovins sont représentés par la race

de la Pouille ; les ovidés, par les cotswolds, les southdowns, et les mérinos de Rambouillet; les suidés par les yorkshires et les berkshires.

A Scerni, trônent les bovins romagnols. Nous y retrouvons nos mérinos de Rambouillet, et, pour l'espèce porcine, le yorkshire seulement, En outre, on a établi un petit dépôt d'étalons de l'espèce asine, de la variété de Lecce.

A Eboli, la race porcine de la Basilicate est entretenue en vue de croisements avec le yorkshire. On y élève aussi le berkshire.

A Lecce, les ovidés de race Rambouillet, à côté des sujets de race bergamasque. Depuis 1886, on a mis en expérience les dishleys et les southdowns. Pour l'espèce porcine, c'est le yorkshire qui a été adopté comme type améliorateur.

A Catanzaro, on étudie : en bêtes à cornes, le Durham et notre petite race bretonne; en bêtes à laine, la race indigène de Padoue ; en bêtes porcines, les yorkshires, les berkshires et les porcs indigènes de Caserte.

A Nulvi (île de Sardaigne), on a recours à nos mérinos châtillonnais pour améliorer la race sarde.

Enfin, des expériences sur une plus grande échelle se poursuivent à l'École spéciale de zootechnie et de fromagerie de Reggio-Emilia, où le gouvernement a créé un dépôt qui renferme pour l'espèce bovine des reproducteurs de races Hollandaise, Bernoise, Schwitz et Durham, et pour l'espèce porcine des reproducteurs Yorkshire et Berkshire, à côté de sujets des races indigènes, telles que la race bovine de Reggio et la race porcine de l'Emilie.

III

LES ÉCOLES SUPÉRIEURES

Les présentes recherches comprennent l'analyse de deux volumes publiés par le ministère de l'agriculture d'Italie ; mais nous ne saurions abandonner le sujet des institutions d'enseignement agricole sans rappeler qu'au-dessus de l'organisation des écoles pratiques et des stations agronomiques planent quelques grands établissements où l'agriculture est enseignée à un degré supérieur et au point de vue le plus élevé de la science.

Parmi ces établissements, se distingue l'École supérieure d'agriculture de Milan, qu'ont rendue célèbre parmi nous les beaux travaux de son directeur, le professeur G. Cantoni, qui fut notre correspondant. Nous avons à cœur de citer le discours prononcé en 1874 sur les écoles supérieures d'agriculture, à l'occasion d'une distribution de diplôme faite sous la présidence de M. le ministre de l'agriculture Finali, et le grand travail publié en 1884 par notre confrère sous le titre de : *Dix années d'expériences agricoles faites à l'École supérieure d'agriculture de Milan.* Cette école, qui avait été fondée en 1870, compte, d'après l'Annuaire officiel de 1887, 10 professeurs et 41 élèves.

Une autre école supérieure d'agriculture a été créée en 1872 à Portici ; elle possède 14 professeurs et 63 élèves. Elle publie un Annuaire dans lequel se trouvent insérés des mémoires originaux sur divers sujets d'agriculture.

L'Institut forestier de Vallombrosa, qui correspond à notre École forestière de Nancy, jouit d'une réputation méritée. Il est depuis longtemps dirigé par un sylvicul-

teur éminent, M. de Bérenger, que notre Compagnie a associé à ses travaux, en lui donnant le titre de correspondant. M. de Bérenger a publié à Naples, en 1887, un livre de premier ordre qui a pour titre : *Traité de sylviculture*. L'Institut qu'il dirige, fondé en 1869, comprend 9 professeurs et 32 élèves.

Quant aux écoles de médecine vétérinaire, elles sont au nombre de deux. La plus ancienne, celle de Turin, a été fondée en 1796 et réorganisée en 1860. Son personnel enseignant se compose de 7 professeurs.

La seconde école vétérinaire a été créée à Naples en 1856 et possède 8 professeurs.

En résumant rapidement les institutions agricoles que le gouvernement italien a créées depuis trente ans, en louant sans réserve l'activité dont fait preuve le ministère de l'agriculture, les publications intéressantes et nombreuses dont l'économie rurale est l'objet, en expliquant le mécanisme et les rouages administratifs des écoles pratiques, des écoles spéciales d'agriculture, des stations agronomiques et des laboratoires de chimie agricole, nous avons voulu montrer par quelques exemples, combien était étendu et fécond le mouvement qui porte toutes les nations de l'Europe à transformer les conditions de l'agriculture par l'instruction des cultivateurs et l'application des principes scientifiques. Ce qui s'est passé en Italie, se passe en Allemagne, en Autriche, en Belgique, en France; mais nous avons hâte de le dire, la France aujourd'hui, par l'accord de l'administration et de la science, ne le cède dans ces généreux efforts à aucune autre nation de l'Europe.

NOTE

SUR

LES EXPÉRIENCES DE ROTHAMSTED

A PROPOS D'UN OUVRAGE

DE

M. FREAM

Dans l'Europe tout entière, il n'est plus question aujourd'hui que d'agriculture savante, de champs d'expérience, d'analyse de terres et de composition d'engrais. C'est avec un sentiment de fierté que chaque nation recherche sa part d'action dans les origines de ce mouvement scientifique. Si la France cite le nom de Bechelbronn, l'Allemagne de Mœckern, l'Angleterre cite le nom de Rothamsted.

On a plusieurs fois décrit le vieux prieuré de Rothamsted, aujourd'hui la célèbre demeure de sir John Lawes. On a décrit le parc avec ses avenues d'arbres séculaires, ses grandes pelouses au gazon toujours vert, un peu plus loin la ferme et ses champs de céréales, et surtout le laboratoire qui donne à l'exploitation son véri-

table caractère : car à Rothamsted, tout repose sur la méthode expérimentale, et l'exploitation de M. Lawes n'est qu'un laboratoire de culture.

C'est en 1834, que M. Lawes hérita du domaine paternel de Rothamsted. Les travaux de Saussure sur la végétation et les conseils de lord Dacre, son voisin, le décidèrent à entreprendre des recherches d'agriculture expérimentale. Il commença par des plantes en pots et continua presque aussitôt par des céréales en plein champ. Ces premières expériences démontrèrent l'effet excellent que produisent, sur les racines, le phosphate de chaux, les os, les cendres d'os, l'apatite dissous pur ou encore des mélanges. Aussi, bien avant que Liebig ne publiât dans sa *Chimie appliquée* ses célèbres recherches sur les phosphates et les os, M. Lawes créait à Deptford près de Londres et ensuite à Barking des usines pour la fabrication d'engrais solides et pulvérulents connus depuis sous le nom de superphosphates. Réservant toutes ses forces à la direction générale de ces entreprises industrielles, il s'associa, pour la direction pratique du laboratoire de Rothamsted, le docteur Gilbert qui prit en 1843 la succession du chimiste Dobson et dont le nom restera attaché à l'œuvre scientifique de M. Lawes. En 1854, un nouveau laboratoire fut construit par une souscription d'agriculteurs et offert à M. Lawes en souvenir des services rendus. Depuis 25 ans, le service de ce laboratoire est fait sous la direction de M. Gilbert, par deux et trois chimistes, un botaniste et des aides. Un grand nombre d'expériences et d'analyses ont été faites à Londres et réexpédiées dans les collections du laboratoire de Rothamsted. Tandis que MM. Lawes et Gilbert publiaient le résultat des analyses

faites dans le laboratoire de Rothamsted, M. Lawes faisait fortune dans les usines de Deptford et de Barking. En 1872, il se retira et céda son établissement à une compagnie puissante qui prit le nom de *Lawes chemical manure*. M. Lawes, par une fondation sur ses bénéfices, assura à son laboratoire et à ses champs d'études, une somme de deux millions de francs, dont l'intérêt est consacré à subvenir après sa mort aux dépenses qu'imposera la suite des expériences de Rothamsted. Cette courte histoire montre que Rothamsted est depuis quarante ans une institution scientifique.

Ce qui a manqué à Rothamsted, c'est un recueil périodique dans lequel MM. Lawes et Gilbert auraient exclusivement consigné leurs travaux. Tout au contraire, depuis 1845, c'est-à-dire depuis quarante ans, les travaux de Rothamsted ont été dispersés dans un grand nombre de recueils scientifiques parmi lesquels nous citerons en première ligne le *Journal de la Société royale d'agriculture d'Angleterre*, les comptes rendus de l'*Association britannique pour l'avancement des sciences*, et le *Journal de la Société chimique de Londres*. En juin 1887, l'année dernière, M. Lawes publia un *Memorandum* du plan et du résultat des expériences de Rothamsted. Dans le *Memorandum* se trouvent, d'une part, l'indication des divers sujets soumis aux expériences de Rothamsted, les analyses du sol, les eaux de pluies, le drainage, la physiologie végétale, la botanique, les engrais, les animaux; d'autre part, la liste des 104 Mémoires de Rothamsted, 74 relatifs à la végétation, et 30 relatifs aux animaux et aux questions de fourrage et d'ensilage. On sait tout l'intérêt qu'excite la publication immédiate des découvertes et expériences dans les recueils pério-

diques ; mais personne n'ignore que cet intérêt prend le caractère d'un service durable, si la publication a pour objet le classement des matières, des notes et mémoires dispersés. M. Boussingault a certainement donné à son œuvre une plus grande influence, une plus grande autorité, en réunissant tous ses travaux dans un recueil qui résume sa vie scientifique et permet dans l'ensemble d'en apprécier aisément tout le mérite.

On accuse souvent les Français d'ignorer ce que font les étrangers. Depuis une vingtaine d'années, ce reproche est tout à fait injuste. Les expériences de Rothamsted m'en fournissent un exemple. Dès 1855, M. Risler signalait le mérite exceptionnel des expériences de M. Lawes dans le *Journal d'agriculture pratique*. Depuis, ce bon exemple a été suivi et renouvelé par un grand nombre de praticiens et d'écrivains agricoles, mais entre tous il faut citer M. Ronna qui publia en 1877 : *Rothamsted, trente années d'expériences agricoles*. Ce livre réunissait une série d'articles publiés depuis 1874 dans le *Journal d'agriculture pratique*. Il est excellent à tous égards et tout le monde peut encore le consulter, même les Anglais. Mais le temps a marché et les expériences se sont accumulées et il faut aller chercher dans les publications scientifiques de l'Angleterre la suite des études de M. Ronna arrêtées en 1877. Il ne sera donc pas inutile de rappeler un certain nombre d'articles qui ont été insérés dans les *Annales agronomiques* de M. Dehérain, et qui permettent de compléter les recherches de M. Ronna.

Nous devons noter également les articles si intéressants que M. Eugène Marchand a publiés dans le *Journal d'agriculture pratique* et dans lesquels il ne s'est pas borné à rendre compte des expériences de Rothams-

ted, mais à les contrôler par ses propres expériences.

Je ne sais si l'exemple de M. Ronna a servi de modèle; mais voici qu'en Angleterre un des professeurs les plus distingués de l'École de Downton, et l'un des collaborateurs les plus goûtés du *Journal de la Société royale d'agriculture d'Angleterre*, M. Fream, frappé des difficultés qu'offre à tous les hommes d'étude et de bonne volonté la dispersion des Mémoires de MM. Lawes et Gilbert, a tenté de vulgariser les expériences poursuivies avec une persévérance victorieuse dans le laboratoire de Rothamsted. M. Fream, sous la forme d'un manuel, a repris et exposé les résultats saillants des expériences de Rothamsted au point de vue du blé, de l'orge et des prairies naturelles. C'est ce petit livre très utile et très bien fait que j'ai l'honneur de présenter à la Société. D'ailleurs, je ne saurais, ce me semble, en mieux justifier l'intérêt, qu'en laissant la parole à M. Fream, dont je vais tâcher d'être le fidèle interprète. Ces explications m'ont paru la préface la plus naturelle qu'on puisse donner à la traduction suivante des conclusions de M. Fream.

I

RÉSUMÉ D'EXPÉRIENCES FAITES DANS UNE CULTURE CONTINUE DE BLÉ SUR LE MÊME TERRAIN

Les expériences sur la production continue du blé embrassent une durée ininterrompue de 40 années. Elles ont fait ressortir, en ce qui concerne le sol, les points suivants :

Sol. — Une parcelle de terre n'ayant reçu aucun engrais a donné 40 récoltes annuelles successives exclusivement produites par sa fertilité native, avec un rendement moyen de 14 bush. par acre (12 hect.,57 par hectare).

Au début, le sol renfermait une forte proportion d'azote organique provenant de la végétation antérieure; il contenait également en abondance des matières minérales propres à la nutrition. Chaque année, une portion de l'azote organique a été nitrifiée sous l'influence d'organismes vivant dans le sol. Une partie des nitrates ainsi produits a servi à faire croître la récolte du blé, tandis qu'une autre partie a été entraînée par les eaux naturelles qui en ont dépouillé le sol, ou s'est perdue par une cause quelconque. Cette perte d'acide nitrique est plus grande pendant la saison humide, ce qui par conséquent diminue d'autant la proportion absorbée par le blé. D'où il suit que les saisons sèches doivent être relativement plus favorables à la production de grosses récoltes de blé que les saisons humides. Le stock de fertilité du sol sous forme d'azote organique a été considérablement réduit; il en a été de même pour les stocks de potasse et d'acide phosphorique. Néanmoins, le stock de fertilité qui reste emmagasiné dans le sol paraît suffire à la production de récoltes de blé pendant une période très longue; mais cette production doit forcément devenir de plus en plus faible avec le temps.

Engrais. — Voyons ce qui se passe pour les engrais. Les récoltes qui n'ont eu à leur portée que des substances minérales, sans autre engrais, ont peu progressé, tandis que celles qui ont reçu des engrais renfermant de l'acide nitrique seulement, ou bien quelque composé azoté

facilement nitrifiable, ont au contraire augmenté considérablement. D'où il suit que le sol contenait un stock de substances minérales que la récolte n'a pas pu utiliser faute d'un approvisionnement suffisant d'azote assimilable.

Les engrais renfermant de la potasse, de l'acide phosphorique et de l'azote (sous forme de sels ammoniacaux ou de nitrates) paraissent susceptibles de produire d'une manière continue de grosses récoltes de blé.

Avec les rotations ordinaires, telles qu'elles sont pratiquées en Angleterre, la quantité disponible des constituants minéraux, immédiatement utilisables par la récolte de blé, est presque invariablement en excès par rapport à la quantité immédiatement utilisable de l'azote atmosphérique, ou par rapport aux approvisionnements d'azote accumulés dans le sol lui-même.

De plus, et à très peu d'exceptions près, plus est mauvaise la soi-disant condition de la terre, c'est-à-dire plus la terre est épuisée dans le sens agricole de l'expression, plus paraît frappant l'effet produit par les engrais azotés comparé à celui que produisent les engrais exclusivement minéraux.

Un poids donné d'azote, sous forme d'acide nitrique (ou de nitrate), a favorisé le développement végétal à un plus haut degré que le même poids d'azote sous forme de sels ammoniacaux.

Le montant d'azote fourni par les engrais est de beaucoup supérieur au montant recueilli dans la portion qui représente l'augmentation des récoltes. Quand un certain degré de développement ou d'augmentation de la récolte a été atteint, toute augmentation nouvelle exige une application d'engrais proportionnellement plus forte.

Quand le prix du blé est élevé, on peut produire profitablement de plus fortes récoltes que lorsque ce prix est bas.

Sous forme de fumier (engrais de ferme) il faut un montant d'azote considérablement plus fort pour produire une augmentation donnée de récolte. D'autre part, bien qu'un poids donné d'azote sous forme d'acide nitrique soit susceptible de produire plus de récolte que le même poids donné d'azote sous forme de fumier, l'influence du nitrate s'amoindrira beaucoup à chaque récolte successive.

Rien jusqu'ici ne démontre avec évidence que l'effet intégral de l'azote est plus grand avec un engrais donné qu'avec un autre.

Engrais non épuisés. — Relativement aux engrais non épuisés, il semble, quand le sol est dépourvu de végétation, ou quand on les applique aux plantes cultivées dans des proportions dépassant leurs besoins, que la *potasse* et l'*acide phosphorique* forment avec le sol des composés insolubles qui restent disponibles pour des récoltes futures.

Les *nitrates* et les *sels ammoniacaux* ne paraissent pas, dans des conditions semblables, former des composés insolubles avec le sol, ce qui les expose à se perdre par le lavage du sol par la pluie, ou autrement.

L'application d'une quantité d'azote, sous forme de *nitrates* ou de sels ammoniacaux, supérieure à celle que pourrait utiliser la récolte, paraît n'avoir aucun rapport avec la nitrification de l'*azote organique* du sol. Par conséquent, le stock de ce dernier peut subir des réductions, malgré l'apport annuel des premiers, même quand ils dépassent les quantités d'azote assimilées par la plante cultivée.

Lorsque de grosses récoltes de blé ont été produites à l'aide de nitrates ou de sels ammoniacaux, associés à des engrais minéraux, le sol ne semble ni gagner ni perdre en fertilité. La nitrification pourra s'être opérée comme d'habitude, mais la perte se trouve compensée par le montant de l'azote emmagasiné dans les chaumes et dans les parties souterraines des grosses récoltes ainsi obtenues.

Quand on applique d'une manière continue le fumier de ferme, l'accumulation de fertilité non épuisée devient très considérable, et l'absorption par les récoltes de la substance ainsi accumulée peut s'étendre sur une longue série d'années. Par conséquent, le fumier appliqué à la terre dans la pratique ordinaire de l'agriculture ne sera entièrement épuisé qu'après un grand nombre d'années à partir de son application.

II

RÉSULTATS SOMMAIRES DE VINGT ANNÉES D'EXPÉRIENCES DE CULTURE CONTINUE D'ORGE SUR LA MÊME PLACE

Sol. — Le champ consacré aux expériences relatives à l'orge est contigu à celui sur lequel ont été faites les expériences sur le blé. Sol et sous-sol ont un caractère général similaire. C'est un *loam* un peu lié, reposant sur un sous-sol d'argile rouge jaunâtre, sous lequel on rencontre du calcaire perméable, ce qui place la terre dans de bonnes conditions d'assainissement.

Bien que, dans les saisons humides, un sol pareil ne

convienne pas bien à l'orge succédant à des racines consommées sur place par les moutons, comme c'est la coutume dans la localité, il n'en résulte pas moins, d'après les résultats relevés, que cette céréale, quand des circonstances favorables ont présidé à son développement, donne, sur une pareille terre, de grosses récoltes de bonne qualité.

Engrais. — Sans engrais, le rendement moyen de la période entière de 20 ans a été de 21 bushels par acre (18.86 hectolitre par hectare) de grain nettoyé au tarare, pesant 52 livres un tiers par bushel (65.40 kilogrammes à l'hectolitre), et de 12 quintaux de paille (1 507 kilogrammes par hectare). La quantité de la paille et du grain a diminué considérablement, mais la qualité du grain a été bien supérieure pendant la seconde période décennale que pendant la première.

Comparée au blé sans engrais, l'orge a rendu plus de grain, moins de paille, mais dans l'ensemble à peu près la même quantité de produit total. Toutefois, dans les dernières années de la période expérimentale, on a constaté que la diminution du rendement en grain était relativement plus grande que dans le blé, tandis que la diminution du rendement en paille était à peu près la même dans les deux cas.

Avec l'engrais de ferme, le rendement annuel moyen a été de plus de 48 bushels de grain trié par acre (43.10 hectolitre par hectare), pesant 54 livres (67.50 kilogrammes à l'hectolitre), et de 28 quintaux de paille (3516 kil.). La quantité de grain et paille, et la qualité du grain ont été, dans la seconde période décennale, bien supérieures à la première.

Les *engrais minéraux employés seuls* n'ont donné que

de très pauvres récoltes, et dans les dernières années de la série expérimentale, grain et paille ont notablement diminué en quantité. Si l'orge, dans ces conditions, a donné beaucoup plus de grain et plutôt moins de paille, elle a néamoins livré en produit total beaucoup plus que le blé.

Les *engrais azotés employés seuls* ont produit beaucoup plus d'orge que les *engrais minéraux seuls,* avec une diminution notablement moindre dans le rendement pendant les dernières années, et les récoltes d'orge, au cours des vingt années successives d'expérience, ont été sinon normales, du moins satisfaisantes.

Les *engrais azotés associés aux engrais minéraux,* pendant cette même période expérimentale sur la même place, ont donné un peu plus de grain et de paille que sur les parcelles fumées au fumier de ferme, et notablement plus que le rendement moyen de l'orge dans la contrée, avec un poids moyen de bushel compris entre 53 et 54 livres (66.25 à 67.50 kilogrammes par hectolitre).

Une égale quantité d'azote et des mêmes engrais minéraux, appliquée pendant vingt années successives, en automne pour le blé, au printemps pour l'orge, a fait produire à l'orge beaucoup plus de grain, plus de paille, et environ un tiers de rendement total (paille et grain) en plus qu'elle n'en a fait produire au blé.

Par conséquent, pour l'orge comme pour le blé, les *engrais minéraux employés seuls* n'ont pas pu mettre la plante en situation d'absorber assez d'azote et de carbone pour fournir une récolte normale. Quant aux *engrais azotés employés seuls,* leur efficacité plus grande tendrait à prouver que le sol, pratiquement épuisé au point de vue du blé, restait relativement plus riche en constituants minéraux utilisables qu'en azote disponible. Enfin, l'effet

généralement plus grand obtenu par l'association des engrais azotés et minéraux comparativement au fumier de ferme, a montré que l'azote du fumier de ferme se trouvait dans des conditions d'utilisation infiniment moins rapide, et que son carbone disponible ne jouait, en tout cas, qu'un rôle très secondaire. Et cependant le fumier de ferme contenait non seulement beaucoup plus d'azote, mais encore une forte proportion de matière organique en décomposition riche en carbone, et probablement aussi plus de constituants minéraux que n'en contenait la récolte.

Bien qu'on ait l'habitude d'affirmer que la plante en végétation a besoin d'avoir à sa portée immédiate et en suffisance les constituants minéraux nécessaires à sa formation, il n'en ressort pas moins que les expériences, faites sur l'orge et sur le blé, démontrent que si un large approvisionnement de constituants minéraux dans le sol est essentiel, celui de l'engrais renfermant de l'azote disponible était beaucoup plus important encore. Le montant de la production dépend plus de l'abondance de ce dernier engrais que de n'importe quel autre constituant.

On a agité la question de savoir combien d'ammoniaque, ou de son équivalent en azote sous une autre forme, il fallait en moyenne pour déterminer un montant donné d'augmentation de grain et de paille, de blé ou d'orge. On est arrivé à cette conclusion qu'il fallait, en moyenne, environ 5 livres d'ammoniaque (ou son équivalent d'azote) pour déterminer l'augmentation d'un bushel dans le rendement du blé avec sa paille correspondante, tandis qu'il n'en fallait que 2 livres à 2 livres et demie seulement pour obtenir le même résultat avec

l'orge. En d'autres termes, s'il faut 5 livres d'ammoniaque dans l'engrais pour rapporter 61 livres de blé-grain et 105 livres de blé-paille, soit un poids total de 166 livres de produit, il ne faut que 2 livres à 2 livres et demie d'ammoniaque pour produire 52 livres d'orge grain et 63 livres d'orge-paille, soit un produit total de 115 livres. D'où il suit qu'il faut beaucoup plus d'ammoniaque pour obtenir une augmentation donnée de rendement quand on l'applique en automne au blé, que quand on l'applique au printemps à l'orge.

Relativement à l'action du nitrate de soude, il ne faut pas perdre de vue qu'une surface donnée de sol a beaucoup moins de puissance pour retenir soit le nitrate de soude, soit tout autre nitrate, que pour retenir l'ammoniaque, et que leur azote, toutes choses égales d'ailleurs, risque plus d'être entraîné par le drainage des eaux. Toutefois, lorsqu'ils sont fréquemment employés dans le même champ, l'effet du nitrate ou de la décomposition de ses produits, secondé par un plus grand développement des racines, en déterminant la désagrégation et, par là, en augmentant la porosité et la surface du sous-sol argileux ; cet effet, dis-je, est tel qu'il semble que le sous-sol acquiert la faculté de mieux retenir l'humidité sous une forme utilisable. Il suit de là que la récolte en formation devient plus indépendante de la sécheresse, et que les nitrates sont retenus dans le sol beaucoup plus qu'on ne pouvait l'espérer quand on songe combien ils sont solubles ; il y a, par conséquent, à la suite des applications antérieures du nitrate, un effet plus durable qu'il n'était permis de s'y attendre.

D'un autre côté, là, comme c'est le cas dans les expériences de Rothamsted, où l'on s'est servi de fortes

quantités de nitrate de soude pendant une si longue suite d'années, il arrive que le sol a fixé tant d'humidité, qu'il devient difficile de le travailler quand le temps pluvieux y apporte le moindre contingent d'eau.

On peut ajouter que les risques de perte par l'écoulement des eaux souterraines (drainage), qui sont plus grands pour l'azote que pour les constituants minéraux des engrais, aident à expliquer pourquoi les constituants minéraux utilisables se trouvent en excès par rapport à l'azote utilisable, dans les terres cultivées d'après le système en vigueur dans la contrée (pays, district, localité).

D'une manière générale il est permis de poser comme règle dans ce pays-ci que l'on peut, sur les terres fortes, obtenir presque avec certitude de pleines récoltes d'orge de bonne qualité, succédant immédiatement à une récolte de blé. Mais on ne peut atteindre ce résultat qu'aux conditions suivantes :

Il faut que la terre soit bien ameublie.

Elle devra recevoir un labour quand elle est ressuyée, aussitôt que possible après l'enlèvement de la récolte précédente.

Au printemps, dès que la terre sera suffisamment sèche, il faut lui donner la façon préparatoire aux semailles, autant que possible dans les premiers jours de mars.

Les engrais artificiels employés doivent contenir de l'azote, sous forme d'ammoniaque ou de nitrate (ou de matière organique), et des phosphates. On pourra répandre l'ammoniaque à la dose de 40 à 50 livres par acre (ou ses équivalents d'azote sous forme de nitrate). Pour fournir ces quantités, il faudra de 1 quintal et demi à 2 quintaux anglais de sulfate d'ammoniaque, ou 1 quintal trois quarts à 2 quintaux un quart de nitrate de soude.

A l'une ou l'autre de ces matières fertilisantes, il conviendrait d'associer 2 à 3 quintaux de superphosphate minéral de chaux.

Le tourteau de colza est aussi un bon engrais pour l'orge; il en faut de 6 à 8 quintaux anglais par acre pour fournir en azote une quantité égale à celle contenue dans 40 à 50 livres d'ammoniaque.

Avec le tourteau de colza, de même qu'avec le guano, une addition de superphosphate devient inutile.

Mais quel que soit l'engrais employé, il doit être pulvérisé, passé au crible, répandu à la volée et enterré à la herse en même temps que la semence.

Relativement au choix de l'engrais à employer, le point essentiel à considérer est l'économie dans le prix de l'azote. D'après les expériences de Rothamsted, il semblerait qu'à prix équivalents, une quantité donnée d'azote sous forme de nitrate de soude produira à la longue plus d'effet qu'une quantité égale d'azote sous forme d'ammoniaque. Car, contrairement à l'opinion admise, le plein effet du nitrate ne s'est fait sentir qu'après l'emploi de ce sel pendant plusieurs années sur la même place.

Les risques de perte de l'azote contenu dans les engrais par le drainage varient considérablement selon les caractères du sol et du sous-sol, ainsi que ceux de la saison. Mais comme ces risques sont beaucoup plus grands dans l'arrière-automne ou pendant les mois d'hiver qu'au printemps et en été, on devrait toujours répandre le nitrate de soude, le sulfate d'ammoniaque, ou le guano du Pérou au printemps.

III

RÉSULTATS D'EXPÉRIENCES AGRICOLES SUR L'HERBAGE MIXTE DES PRAIRIES PERMANENTES

Dans cette partie, nous nous trouvons en présence d'un relevé de faits (depuis 1856 jusqu'en 1875, c'est-à-dire pendant une période de 20 ans), sur vingt parcelles, toutes recouvertes d'une végétation herbacée dont la composition avait été constatée au début, mais ayant reçu chacune un traitement spécial par des substances fertilisantes employées, soit seules, soit combinées. Le poids de chaque engrais, l'influence exercée par cet engrais sur la production, son action sur le développement relatif des végétaux divers qui composent l'herbage et sur la lutte qui s'établit entre ceux dont le nombre faiblit pendant que les autres se multiplient et tendent à dominer, ont été soigneusement notés année par année; les chiffres pendant l'expérience annuelle ont donné lieu à des moyennes périodiques qui, comparées entre elles, montrent des contrastes saisissants dont nos expérimentateurs expliquent les causes.

La complexité du sujet n'a pas paru permettre de condenser les observations faites dans une série de conclusions générales, comme on a pu l'essayer pour le blé et l'orge. Du moins M. Fream n'a pas cru devoir l'entreprendre : car il s'est attaché (et il était difficile qu'il en fût autrement) à résumer l'histoire expérimentale de chaque parcelle, et à faire suivre cette histoire par une série de chapitres où il déduit des recherches de MM. Lawes et Gilbert, ce qu'il appelle le sort de l'azote dans le sol, le sort des fertilisants minéraux dans le sol ; où il

envisage les résultats obtenus par la seconde coupe du foin, et l'influence de la saison sur la production fourragère. Enfin dans un dernier chapitre, il fait connaître les résultats botaniques des expériences sur l'herbage mixte des prairies permanentes à Rothamsted, et termine par ces paroles le travail qu'il a entrepris, dans l'espérance de vulgariser les recherches expérimentales de cette célèbre station agronomique :

« Jamais une série aussi complète d'expériences sur « les herbages ne s'est vue jusqu'ici. Les résultats obtenus « méritent l'étude attentive, non seulement de l'agricul- « teur, mais encore du botaniste, du chimiste, et de « l'évolutionniste. Peut-être s'écoulera-t-il beaucoup de « temps avant que les grandes leçons données par le parc « de Rothamsted s'infiltrent et arrivent à la connaissance « de ceux pour qui elles ont le plus de valeur pratique. « Mais je ne désespère pas de voir arriver le moment où « l'emploi intelligent des engrais sur les herbages dans « un but spécifique fera partie de la pratique agricole « ordinaire. Ceux qui tiennent les mancherons de la « charrue dans le champ des recherches agricoles doivent « se résigner à se mouvoir à pas lents dans leur sillon, « laborieux et obscurs. En chimie ou en électricité, une « semaine parfois, souvent un seul mois, suffisent pour « faire germer et surgir une découverte. En agriculture, « les découvertes, comme il est arrivé à Rothamsted où « l'on est à l'œuvre depuis plus d'un demi-siècle, ne se « laissent entrevoir, malgré la constante tension de l'es- « prit et la plus infatigable industrie, que sous la forme « d'un résultat lentement obtenu avec le concours de cet « associé inexorable qui se nomme le Temps. »

DISCOURS

PRONONCÉ

AU BANQUET OFFERT

A

M. TISSERAND

LE 23 JANVIER 1889

A l'occasion de son élévation au grade de grand officier de la Légion d'honneur.

Le 23 janvier 1889, un banquet a été offert à M. Tisserand, par ses nombreux amis, à l'occasion de sa promotion à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur. Ce banquet était présidé par M. Méline, président de la Chambre des députés.

M. Méline, M. Viette, ministre de l'agriculture et M. Risler, directeur de l'Institut national agronomique, ont prononcé des allocutions qui ont été couvertes d'applaudissements.

Au nom de la Société nationale d'agriculture, M. Passy a porté à M. Tisserand, son confrère, le toast suivant :

« Vous venez d'être loué, mon cher confrère, par deux ministres de l'agriculture, et cette nombreuse et brillante assemblée, qui est l'assemblée de vos amis, se réjouit en

vous voyant entouré de vos anciens chefs, vos collaborateurs et nos invités.

« Ce spectacle est une première récompense pour ceux qui ont provoqué ce banquet ; mais il en est une autre. Les éloges qui vous ont été décernés ont soulevé dans cette enceinte d'unanimes applaudissements qui ont consacré et la pensée de cette réunion et l'honneur que le gouvernement vous a fait avec tant de raison.

« Ma situation ne ressemble en rien à la situation des précédents orateurs. Je n'ai aucune qualité pour produire un discours et louer le fonctionnaire, le grand-officier de la Légion d'honneur. J'ai seulement le droit et le devoir de féliciter l'éminent confrère dont la Société nationale d'agriculture a suivi les succès croissants avec des sentiments de haute estime et de cordiale sympathie.

« Et, en effet, mon cher Tisserand, à peine étiez-vous entré dans notre Compagnie, que votre mérite et votre zèle vous ont assuré la succession de l'illustre Brongniart. Vous avez été admis aux travaux du Bureau dans ce poste de secrétaire adjoint qui vous aurait conduit à la fonction de secrétaire perpétuel. C'était votre mérite qui vous recommandait à la bienveillance de notre Compagnie ; mais aussi ne connaissions-nous pas le lieu de votre naissance ; n'êtes-vous pas Lorrain ? Vous êtes Lorrain et cela dit tout.

« Cela dit que dans l'émotion secrète de vos douloureux souvenirs a dû naître et grandir la pensée, que dis-je, la passion du relèvement de la patrie. Cette passion, votre bonne fortune vous a permis de vous y livrer. Il s'est trouvé que votre carrière vous vouait au relèvement de la patrie par l'agriculture. Votre tâche était une des plus importantes qui pût échoir aux hommes de notre

temps, et vous l'avez accomplie avec un cœur qui ne peut rien oublier, avec une volonté qui savait tout prévoir. Mon cher confrère, vous êtes un homme heureux.

« D'ailleurs, que vous soyez devenu, en qualité de secrétaire perpétuel, le représentant de notre Compagnie ou le représentant de l'administration près de l'agriculture française, vous nous avez toujours prouvé que nous étions d'accord. Nous, Société d'agriculture, ou, pour mieux dire, Académie d'agriculture, et vous, administrateur de l'agriculture, nous avons toujours poursuivi les uns et les autres le même but, par les mêmes moyens : le progrès agricole par la science. Il n'y a pas de science de l'agriculture, vous le savez. L'agriculture ne peut prospérer que par l'application de toutes les sciences, et l'application de toutes les sciences à l'agriculture est une œuvre que vous avez appris à connaître dans nos modestes séances et que vous avez conduite à votre tour avec une persévérance méthodique et une vigilance infatigable, par vos discours et vos rapports, dans les concours et les expositions, contre les maladies des animaux et des végétaux, sur les territoires si divers de la France tout entière.

« Oui, j'affirme que la direction de l'agriculture, qui s'est élevée tout à coup comme une institution dans presque tous les pays de l'Europe, ne saurait exercer une action féconde, si elle n'est pas appuyée et soutenue par les travaux désintéressés des savants, par le dévouement des libres associations, par le concours de la presse scientifique. Si des représentants de la science et de la presse ont provoqué autour de votre personne cette imposante manifestation, c'est avant tout pour vous offrir l'expression de leurs sentiments particuliers d'estime et de reconnaissance ; mais c'est aussi pour établir que l'alliance des pouvoirs

publics, de la science et de la presse est nécessaire au progrès et à la défense de l'agriculture nationale.

« Je vous ai promis, mon cher confrère, de ne point faire de discours, et j'achève ce que j'appellerai mon compliment. Tout à l'heure, après le banquet, tous les membres présents de notre Compagnie s'empresseront autour de vous. Et les absents? Les absents, je ne les oublie pas, pour vous faire plaisir et honneur. J'ai vu ce matin M. Chevreul, et c'est avec joie qu'il a appris la fête que nous vous offrons ce soir. « Vous savez combien je suis attaché à M. Tisserand ; dites-le-lui », et je vous le dis, comme il l'avait dit à notre ami commun M. Liébaut, parce que vous savez à quel point cela est vrai. Et puis voici une lettre de M. Pasteur :

« Paris, le 11 janvier 1889.

« Mon cher secrétaire perpétuel et très honoré collègue,
« je suis bien attristé de penser que l'état de ma santé
« me privera du plaisir de fêter, avec la plupart de nos
« collègues de la Société nationale d'agriculture, la pro-
« motion de M. Tisserand à la dignité de grand offi-
« cier.

« C'eût été pour moi un plaisir et un devoir de m'as-
« socier aux témoignages de sympathie qui lui seront
« offerts et de dire publiquement ce que je pense de lui :
« qu'il est un de ces administrateurs d'élite qui s'efforcent
« d'ajouter aux exigences habituelles de leur charge
« la préoccupation constante de favoriser, de provoquer
« même les travaux scientifiques. Les hommes de science
« et d'étude lui sont tous redevables d'avoir facilité leur
« tâche.

« J'oserais ajouter que c'est un honneur pour un mi-

« nistre de proposer et d'obtenir une si haute récom-
« pense pour un si digne serviteur de son pays.

« Recevez, mon cher collègue, la nouvelle assurance
« de mes sentiments affectueux.

« L. Pasteur. »

« Messieurs, j'ai maintenant une grâce à vous demander. Par un effort d'imagination et de sentiment, figurez-vous qu'à la fin de ce banquet, M. Tisserand est assis entre M. Chevreul et M. Pasteur ; j'élèverai alors mon verre avec une pleine confiance, et, après avoir pris l'agrément de mon cher et honoré président, M. Duchartre, je porterai, comme je porte en ce moment, la santé de M. Tisserand au nom de tous les membres de la Société nationale d'agriculture, et, je l'espère, aux applaudissements de l'assemblée tout entière. »

ALLOCUTION

PRONONCÉE

A L'OCCASION DE LA MORT

DE

M. CHEVREUL

DANS LA SÉANCE DU 13 AVRIL 1889 (1)

Mes chers confrères,

Notre vénéré président, M. Chevreul, est mort. Vous savez tous qu'il s'est éteint presque subitement et sans souffrance. La mort qui, pendant de longues années, n'avait pas osé franchir le seuil de sa demeure, y est entrée tout à coup pour frapper à coups redoublés. Sa famille a la consolation de lui avoir caché la perte de son fils, et s'il a cessé de vivre presque au même moment, on a pu du moins lui épargner une douleur cruelle. Mercredi, il s'est affaissé. Prévenu à temps, j'ai pu le voir encore quelques heures avant sa mort. Il était calme

(1) M. Chevreul, né le 31 août 1786, à Angers, mort à Paris le 12 avril 1889. Élu membre titulaire le 22 août 1832, tour à tour président et vice-président depuis 1849 et président honoraire en 1889.

et pouvait avoir quelque connaissance. Je ne vous cacherai pas l'émotion profonde qui m'a saisi et les souvenirs douloureux et reconnaissants qui m'ont oppressé. En ce moment solennel, je me suis recueilli et, au nom de vous tous, mes chers confrères et ses amis, je lui ai fait les derniers adieux.

Hier, j'ai reçu de son petit-fils, M. Eugène Chevreul, la fatale nouvelle. Ce dernier connaissait les liens qui m'unissaient à son grand-père et ceux qui attachaient M. Chevreul à la Société nationale d'agriculture. Il me prévenait que sa famille, d'un commun accord, désirait qu'aucun discours ne fût prononcé sur la tombe de M. Chevreul et que le souvenir des fêtes du Centenaire se maintînt dans toutes les mémoires avec l'éclat d'une solennité nationale.

Dans cette enceinte, vous ne vous attendez pas à me voir rappeler les services que M. Chevreul a rendus à la science et à la France. On ne demande pas à des enfants de parler le jour de la mort de leur père, et j'ose dire en votre nom que M. Chevreul avait la situation unique d'un patriarche au milieu de la famille sans cesse renouvelée de ses confrères.

Tous ceux qui auront l'occasion de s'occuper de l'histoire de notre Société verront avec surprise que, pendant près de quarante années, M. Chevreul n'a cessé de présider à nos destinées. Tous ceux qui ont connu les sentiments de son cœur et les habitudes de sa vie reconnaîtront que notre Compagnie était devenue l'occupation favorite de son étonnante vieillesse.

S'il nous a donné avec bonheur une partie de son existence, nous avons eu, à notre tour, le bonheur de lui donner un jour de joie. Souvent il m'a répété que rien

ne l'avait rendu plus heureux que la fête qui a célébré le jour de son centenaire à la Société nationale d'agriculture. Ce sera dans le Bulletin de nos séances qu'on viendra chercher ses dernières allocutions qui couronnent si dignement les grandes œuvres de sa vie.

Et maintenant, que puis-je ajouter qui ne soit au-dessous de ce que vous pensez et de ce que je sens moi-même ? Vous m'en voudriez de parler davantage et de chercher à vous consoler. Toutefois, si d'un bout de la France à l'autre et dans toutes les parties du monde retentit aujourd'hui la sinistre nouvelle : « Chevreul est mort ! » nous pouvons dire tous du même cœur : « Pour nous, Chevreul vivra toujours ! »

DISCOURS

PRONONCÉ A LA CHAMBRE DES DÉPUTÉS

DANS LA DISCUSSION DU BUDGET DE L'AGRICULTURE

POUR 1890

SÉANCE DU 1er JUIN 1889

MESSIEURS,

Je ne veux pas entretenir la Chambre des détails du budget, ni faire un discours sur la situation agricole ; je désire simplement, en évitant de m'engager dans le débat de chiffres ouvert entre M. Amagat et M. le ministre de l'agriculture, démontrer qu'en définitive le budget de l'agriculture en France ne pouvait pas être le même en 1876 qu'en 1889, ni au point de vue des services ni au point de vue des dépenses, et qu'il a suivi d'année en année la même marche que les budgets de l'agriculture des peuples voisins. Ce ne sont nullement les circonstances atténuantes que je cherche à plaider devant vous, pour une augmentation de dépenses que j'envisage dans son ensemble : nous nous trouvons en présence de mesures parfaitement justifiées, de mesures que toutes les

parties de la Chambre ont successivement votées sous le coup de raisons supérieures et sous l'influence du mouvement scientifique qui emporte dans le même sens les intérêts et les efforts de toutes les nations de l'Europe.

Je laisse donc de côté l'examen des services administratifs consacrés à l'agriculture depuis l'année 1876 qui est le point de départ, jusqu'à l'année 1889 qui est le point d'arrivée de la discussion ouverte par M. Amagat. Je vous rappelle seulement que le ministère de l'agriculture a été créé en 1881, que, depuis cette époque, tous les services se sont peu à peu organisés suivant les faits du jour et les besoins du pays, mais très souvent aussi suivant les bons exemples que vous ont donnés les législations étrangères.

La Belgique, par exemple, a suivi absolument la même marche que la France dans l'étude et la défense des intérêts agricoles au point de vue de l'action administrative. Sous l'impulsion d'un éminent directeur de l'agriculture, feu M. Ronnberg, qui partageait le zèle et les vues de notre distingué directeur de l'agriculture, M. Tisserand, la Belgique a créé une organisation administrative dans le même temps et dans les mêmes formes que la nôtre. Le ministère de l'agriculture belge a fonctionné presque au moment où le ministère de l'agriculture s'est constitué en France ; et ce n'est pas seulement une administration centrale, un ministère d'agriculture, ce sont des établissements d'enseignement, des institutions annexes, qui ont surgi par les mêmes raisons et se sont groupés autour du ministère pour augmenter son action.

J'avais sous les yeux, il y a quelques jours, le rapport du ministre de l'agriculture de Prusse, M. de Lucius. Ce

rapport, publié depuis deux ou trois mois, rend compte de l'administration agricole depuis 1884 jusqu'en 1887. Vous y trouverez la Prusse organisée, au point de vue de l'administration agricole, comme la France et la Belgique, et poussant les associations agricoles et toutes les forces du gouvernement vers la pratique par la science.

Savez-vous ce qui se passe en Italie? Dans ce pays, sont établis aujourd'hui tous les établissements qui figurent actuellement à votre budget. Ce sont des universités, des cours d'agriculture, des stations agronomiques, des laboratoires de chimie, des écoles spéciales pour telle ou telle partie de la science; en un mot, l'enseignement agricole a été complètement mis sur pied en Italie, et pourtant, c'est à ce pays qu'on pourrait opposer les arguments financiers de M. Amagat; car dans les excellentes statistiques que publie le ministère d'agriculture d'Italie, on voit que peu d'élèves fréquentent les écoles et on devine que l'influence des diverses institutions que je viens d'énumérer a été jusqu'à présent très faible sur la situation économique de ce pays. Toutes ces difficultés n'empêchent pas que l'Italie a cru devoir marcher comme toutes les nations de l'Europe et constituer son outillage scientifique, tel qu'il existe à peu près partout aujourd'hui en Prusse, je l'ai dit, en Autriche et même en Russie.

A ce point de vue, le fait capital, c'est la constitution toute récente du département de l'agriculture aux États-Unis, du ministère fédéral de l'agriculture à Washington. Dans les attributions de ce département, la statistique des récoltes, l'étude des insectes utiles ou nuisibles, l'acclimatation des plantes et l'analyse chimique des engrais tiennent le premier rang. C'est là un événement

très digne de remarque parce qu'on ne peut pas dire que dans la démocratie américaine on fait, à proprement parler, de l'agriculture officielle, et qu'on ne fait pas de l'agriculture pratique.

J'entendais tout à l'heure M. Amagat affirmer que l'administration n'avait pas un rôle efficace à jouer dans l'économie rurale, qu'elle n'avait pas exercé une influence sérieuse sur la destruction du phylloxera et qu'en général les besoins, les intérêts particuliers, l'initiative individuelle étaient les seules causes et la raison finale de tous les progrès.

Je ne puis accepter cette opinion. L'histoire des dernières maladies de la vigne me donne cent bonnes raisons pour la combattre et prouver ce que peut faire l'action combinée de l'administration et de la science dans la pratique de la vie agricole. Les noms de MM. Duchartre, Dumas, Cornu, et de bien d'autres, se pressent sur mes lèvres quand je pense aux maladies de l'oïdium et du phylloxera. Je renvoie simplement à la lecture des journaux et des recueils scientifiques de l'étranger, pour mieux honorer ceux qui ont dirigé, avec le concours de l'administration, la grande œuvre de la reconstitution de nos vignobles français.

Dans cette œuvre, et je suis bien dans le vif de mon sujet qui est de démontrer l'utilité pratique de l'enseignement scientifique, je trouve au premier rang l'école de viticulture pratique de Montpellier et je lui rends hommage. Cette école, par ses recherches, ses études, ses leçons, ses expériences, a pris une part des plus importantes, des plus décisives dans la lutte pour la destruction du phylloxera et pour la régénération de nos vignes. Sa réputation est européenne.

Je ne veux pas quitter cette matière de la vigne qui fournit à mon argumentation des exemples irréfutables, sans vous citer la maladie parasitaire du mildew, que les députés du Midi connaissent mieux que moi. Ils savent que le remède a été presque instantanément découvert et aussitôt appliqué. Une autre maladie, le black-rot, se déclare l'année dernière : elle va frapper d'un nouveau coup notre viticulture. M. Prillieux, le savant professeur de pathologie végétale de l'Institut national agronomique, applique la bouillie bordelaise, et cette maladie trouve aussi son remède. Dira-t-on que la science n'est pas venue au secours de la pratique?

Dans cet ensemble de faits, qui résume l'histoire des dernières maladies de la vigne, accordez-moi que j'ai justifié absolument la nécessité, pour le progrès agricole, de combiner l'action de l'administration et de la science!

Il ne faut donc pas se confier seulement à l'initiative privée. Dans ce temps de vapeur et d'électricité, cela n'est plus possible. Le temps, les mœurs, les conditions du travail et de la vie sont changés. Il faut marcher, marcher encore, appeler tout le monde à son secours, provoquer l'action combinée des institutions scientifiques et des associations agricoles, soutenue elle-même par la propagande de la presse quotidienne et spéciale. C'est par ce mouvement général, qui unit toutes les forces vives d'une nation dans un but commun, qu'on sert le le travail et qu'on peut l'emporter dans le combat de la vie que se livrent les peuples de l'Europe.

Plus nous avançons dans le siècle, et plus nous voyons chaque nation chercher avec un acharnement incroyable les moyens de produire elle-même tout ce qu'il y a de

bon dans les autre pays. En Allemagne, nos vins de Champagne sont attaqués; on confectionne en ce moment une boisson, le « sect », que les Allemands trouvent excellente, ce qui se comprend de leur part, et avec laquelle ils comptent supplanter nos vins de Champagne, sans y réussir d'ailleurs. D'autre part, ils font en ce moment des alcools qu'ils appellent tout simplement cognacs fine champagne, et qui sont peut-être excellents.

D'Italie et d'Espagne il est venu récemment, nous dit-on, des gens, envoyés par les négociants en vins de ces pays, qui ont pénétré dans les chais de la Gironde et ont tenté de surprendre les moyens de fabriquer nos vins de Bordeaux.

En Angleterre, on nous a enlevé également des ouvriers qui savent faire maintenant nos bons fromages, le brie, le coulommiers, le camembert. Ces produits nous reviennent aujourd'hui sous des noms français. Tous ces faits sont d'hier.

Aussitôt qu'un savant a indiqué un nouveau procédé, aussitôt qu'il s'est produit dans le monde une découverte qui peut influer sur une des parties de l'alimentation publique, le télégraphe l'annonce, la presse le répète, et immédiatement partout, en Europe, en Amérique, cette découverte est essayée et appliquée. Comment ne serions-nous pas d'accord pour déclarer que nous devons être toujours armés contre la redoutable concurrence que nous suscite l'activité des intérêts contraires?

Un membre à droite. — Mais nous ne protégeons même pas notre marché national!

M. Louis Passy. — Nos savants sont les premiers du monde. Ils font notre fortune en faisant leur gloire, et

nous ne serions pas toujours tous prêts à profiter de ces découvertes qui, à chaque instant, modifient les conditions de production dans toutes les parties de l'économie rurale? Est-ce possible? Soyons prêts, soyons armés, soyons outillés. Mais cet outillage, où est-il? où peut-il être? Où est le secours? où est le salut? Il est dans les sociétés savantes. Il est dans les associations agricoles ; il est dans la presse; il est aujourd'hui dans l'organisation administrative du ministère de l'agriculture.

Je reviens donc à cette pensée, — et c'est ma conviction profonde, — que la création et le développement du ministère de l'agriculture sont les conséquences d'une évolution économique et d'une révolution scientifique, et que l'agriculture contemporaine comporte des institutions nouvelles, institutions que nous devons adopter, si nous ne voulons pas nous trouver dans une situation singulièrement inférieure, et même si nous voulons simplement contribuer à la prospérité de notre pays.

Vous faut-il de nouveaux exemples? Il y a un an, notre excellent collègue, M. Charles Chevalier, est monté à la tribune, au nom des députés de la Normandie, pour vous demander des secours pour nos pauvres cultivateurs qui avaient été ravagés par les mans. On en a ri tout d'abord; le man, c'est pourtant le phylloxera du Nord; le ver blanc, c'est la larve du hanneton! Vous n'avez pu trouver dans le budget la somme nécessaire pour fournir quelques secours; mais si vous n'avez pas donné en argent ce qu'on demandait pour les agriculteurs de la Normandie, vous le leur avez donné par la loi du 24 décembre 1888.

Cette loi a accordé au ministre de l'agriculture un

pouvoir nouveau, qui est de mettre en mouvement toutes les forces administratives pour combattre l'invasion des végétaux et des animaux nuisibles. M. le ministre de l'agriculture, sollicité par les associations agricoles, car je ne veux pas en cette circonstance séparer leur action de l'action de l'administration; M. le ministre a écrit à tous les préfets de faire appel aux conseils généraux et de déclarer la guerre aux hannetons. Eh bien, cette guerre a déjà produit des effets considérables. Le conseil général du département de Seine-et-Marne a voté plus de 100,000 francs pour la destruction des hannetons. Dans d'autres départements, on a voté des sommes également importantes. C'est le commencement d'une campagne qui devra se poursuivre pendant quatre ou cinq ans; mais, au bout de ces cinq années, la France, qui était la terre promise des hannetons, deviendra leur terre d'exil et, j'espère, leur tombeau. Oui, il faut le rappeler, chaque pays a ses insectes nuisibles. Les hannetons, à tout autre pays, préfèrent la France, et des statisticiens émérites n'hésitent pas à chiffrer les pertes qu'ils font subir dans les années de leur invasion par des centaines de millions!

Et d'autre part, voyez le spectacle qu'à cette heure même nous donnent les autorités et les cultivateurs de l'Algérie. On est encore venu vous demander des secours l'année dernière pour les ravages causés par les sauterelles; vous avez donné 600,000 francs ou 1 million, je ne me rappelle plus le chiffre. Aujourd'hui, M. le gouverneur général de l'Algérie a entrepris une véritable expédition militaire contre les sauterelles; le gouvernement et la population leur ont déclaré aussi la guerre, et je voyais ces jours-ci, dans les journaux algériens, qu'on

se préparait à lancer contre la foule innombrable de ces animaux trois ou quatre mille hommes. Cette expédition ne rappelle-t-elle pas l'époque romaine, où l'on employait les légionnaires aux travaux de l'agriculture? Hâtons-nous d'ajouter que les Romains n'avaient pas avec eux la science moderne qui, par ses instructions précises, a dicté le plan de campagne et l'ordre de la bataille de 1889.

Me résumer est facile. Le ministère de l'agriculture n'est pas la création d'un parti ni d'un gouvernement : c'est une nécessité de la vie moderne, c'est un organisme de la politique économique de l'Europe. Dépenser quelques millions de plus ou de moins doit être l'objet de l'attention des financiers; mais il est des dépenses inévitables, et par bonheur il est des dépenses inévitables qui sont productives. J'ai pris l'exemple de la destruction des animaux nuisibles et des maladies parasitaires, pour indiquer les avantages qu'on peut tirer de l'action gouvernementale dirigée par la science. J'aurais pu multiplier les exemples et fortifier encore vos convictions. Voilà ce qu'il importait de dire pour donner à la discussion un tour nouveau et son vrai caractère. Je terminerai en remerciant M. le ministre d'une parole qu'il a prononcée tout à l'heure. Quoi qu'il en dise, je crois bien difficile que la politique ne joue pas quelquefois un rôle dans les affaires agricoles, puisqu'elle en joue un si grand dans les affaires de ce monde; mais M. le ministre s'en est absolument défendu. Il a neutralisé, si je puis dire, par patriotisme, le département à la tête duquel il est placé, et j'en prends acte.

Cette pensée de haute impartialité ne m'étonne pas au moment où des congrès se proposent de réunir, à l'ombre

de l'Exposition universelle, tous les délégués du monde agricole. Il faut que le ministère de l'agriculture prenne en France et garde le caractère que lui ont donné les autres nations de l'Europe. Il faut qu'il soit et qu'il demeure purement et simplement le défenseur, l'interprète et le serviteur de la science.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

DEPUIS LE 31 MAI 1888 JUSQU'AU 10 JUIN 1889

MES CHERS CONFRÈRES,

Je crois remplir un devoir et répondre à vos vœux en commençant le compte rendu des travaux de l'année 1888-1889, par un hommage solennel à la mémoire vénérée de notre ancien président M. Chevreul ; vous avez pensé qu'en signe de deuil nous devions laisser au milieu de nous sa place vide pendant quelque temps et nous recueillir avant de lui donner un successeur.

Moi-même, je me sentais dans l'impuissance de faire valoir dans un éloge l'importance de ses œuvres et de faire briller l'éclat de ses services. Les circonstances sont venues à mon secours et m'ont imposé la conduite que les convenances me conseillaient de suivre. La famille

de M. Chevreul m'a prévenu qu'elle désirait me confier les notes biographiques que ce dernier a laissées et les lettres qu'il a échangées avec les plus illustres savants de l'Europe. Je ne sais ce qu'il conviendra de choisir dans ces précieux manuscrits, pour rehausser la gloire de M. Chevreul ou pour la consacrer par des preuves nouvelles et originales, mais je veux partager avec vous, mes chers confrères, la grande fortune qu'on veut bien me réserver. Vous pouvez être assurés que votre Secrétaire perpétuel ne négligera rien pour rendre à votre ancien président perpétuel les honneurs qui lui sont dus.

Ces réserves se concilient aisément avec la nécessité de fixer dès aujourd'hui le caractère de l'influence que M. Chevreul a exercée pendant cinquante ans sur la Société nationale d'agriculture. La régularité d'une vie composée de jours se poursuivant à travers les années dans les mêmes devoirs et dans les mêmes occupations le maintint pour ainsi dire d'une seule pièce pendant ce siècle tout entier. Les événements de la politique, les tentations de l'ambition, les affaires de la vie ne l'ont jamais détourné de la voie droite qu'il s'était tracée. L'homme et l'académicien s'étaient confondus en lui par le génie naturel et les habitudes quotidiennes, à ce point qu'il vivait uniquement pour la science et que la science l'a fait vivre pour elle. Comment s'étonner que, placé à la tête de notre Compagnie, il ait travaillé à lui donner les ressorts et à lui imprimer les mouvements qui règlent l'existence de toutes les Académies? Comment n'aurait-il pas regardé comme un titre d'honneur d'avoir donné à la Société d'agriculture une existence scientifique en la divisant en sections et d'avoir, par cette divi-

sion même, créé une Académie des sciences agricoles sans le titre? C'est évidemment le point qu'il fallait mettre en lumière le jour où nous sommes tenus de saluer le drapeau que Chevreul a tenu pendant un demi-siècle au nom de la Société d'agriculture. Ce drapeau, c'est celui de la science; nous n'en avons pas d'autre; car, plus je réfléchis aux destinées futures de l'agriculture, plus je demeure convaincu que, dans ce grand art de fournir à l'alimentation des hommes, il convient de moins en moins de faire un départ entre la pratique et la science. Dans l'avenir, savoir sera pouvoir. Le praticien devra être savant et le savant devra être praticien, si tous deux veulent être agriculteurs.

Si notre président, M. Chevreul, a rendu à notre Compagnie le plus éclatant service en groupant dans les cadres de nos Sections les hommes les plus capables d'apporter dans chaque partie du domaine agricole le secours de leurs observations ou de leurs travaux, vous aurez quelque indulgence pour votre Secrétaire perpétuel qui est chargé de parcourir chaque année les parties principales de ce domaine immense et d'en constater l'état tout en recueillant vos leçons.

Quand on examine successivement les sujets qui ont été traités depuis un an, on s'aperçoit aisément qu'en l'absence de grandes découvertes, de grands mouvements d'opinion, de grandes épidémies, on s'est appliqué à consolider le terrain acquis par la science et à le cultiver d'une manière féconde. Les discours prononcés dans les comices agricoles, par beaucoup de nos confrères, caractérisent bien cette situation, et je me fais un plaisir de citer celui que vient de prononcer, à Trévoux, M. de Monicault. Laissant de côté la question des labours, on s'est

occupé de la question des engrais : c'est-à-dire de l'alimentation de la terre.

Nos illustres confrères de l'Académie des sciences, MM. Berthelot et Schlœsing, poursuivent leurs études touchant les relations de la terre avec l'atmosphère et particulièrement l'action de l'azote sur la végétation des plantes. Sur ce terrain, ils sont rejoints par les botanistes, comme nous l'a montré M. Duchartre, et par tous ceux qui s'occupent des problèmes de la chimie organique ou de la physiologie végétale. Ce serait véritablement commettre une imprudence et même marquer de la présomption que d'aborder ou d'avoir l'air d'ébaucher dans un compte rendu rapide des problèmes aussi graves et aussi complexes. Nos confrères me permettront de suivre et de louer leur travaux sans m'y arrêter et, au lieu de tourner mes regards vers le ciel et dans les régions de l'atmosphère, de les fixer uniquement vers la terre que laboure le cultivateur et que dans un moment il compte alimenter et enrichir par des engrais judicieusement appropriés.

La question des engrais qu'a récemment traitée avec tant d'autorité, dans un ouvrage capital, aujourd'hui achevé, notre confrère M. Müntz, avec la collaboration de M. Ch. Girard, est donc perpétuellement à l'ordre du jour; mais peut-être fait-elle plus de bruit dans les discussions scientifiques qu'elle ne produit d'effet dans la pratique de l'agriculture. Elle est tellement importante qu'on ne doit jamais se déclarer édifié et satisfait.

Et, d'abord, il faut parler des phosphates. Entre le mémoire célèbre présenté à l'Académie des sciences en 1855, par M. Ch. de Molon, touchant la découverte des gisements de phosphate de chaux et l'application des phosphates minéraux par leur simple réduction en poudre

impalpable, et le très important travail du service des ponts et chaussées inséré dans la statistique minérale de 1887, que M. Daubrée a fait valoir dans un rapport spécial, quel progrès! quelle série d'efforts heureux! et quelle suite de services rendus à l'agriculture! La France possède dans son sein des trésors dont elle a pris possession et dont elle ne connaît pas assez la valeur : car il est de notoriété publique que l'Angleterre et l'Allemagne nous enlèvent les phosphates riches de la Somme. Dans ce mouvement de découvertes et d'études, l'industrie des superphosphates est née et s'est développée, et comme, en définitive, il est très difficile, pour ne pas dire impossible de déterminer dans quelle mesure l'acide phosphorique est assimilable dans un sol, il se trouve que tel sol sera plus économiquement traité par le phosphate de chaux naturel réduit en poudre, et tel autre plus avantageusement par le phosphate traité par les acides. Cette question, posée par M. Boitel, discutée par MM. Risler, Gatellier, Michel Perret, nous paraît avoir été tranchée par MM. Müntz et Berthelot. Il est évident que la composition du sol doit influer sur l'état du phosphate qu'il est nécessaire d'y employer. Si le sol contient de la matière organique en quantité notable, comme dans les terres acides, il vaut mieux, au point de vue de la dépense, employer les phosphates naturels, parce que l'assimilation se fait heureusement et que l'opération coûte moins cher; mais si le sol au contraire est calcaire, il semble que les superphosphates doivent être employés de préférence, parce que le phosphate naturel y manquerait de dissolvant et resterait immobile dans la terre sans trouver le moyen d'aller chercher la plante qui l'attend.

En résumé, on peut dire que la teneur des terres en

acide phosphorique est très variable, que les terres d'origine granitique en sont pauvres, que les terres d'origine volcanique en sont riches et que les terres calcaires en contiennent des proportions moyennes. Comme conclusion, M. Risler avance que la végétation forestière est la véritable destination des terrains pauvres en acide phosphorique.

Ces conversations scientifiques ont été soutenues par les comptes rendus d'expériences faites sur des champs de démonstration. Parmi ces comptes rendus, comment ne pas citer la communication de notre confrère M. Gatellier au nom de la Société d'agriculture de Meaux? M. Gatellier déclare que, dans les terrains de l'arrondissement de Meaux, il y a plus d'avantage pour les cultivateurs à employer des superphosphates à haute dose que du fumier après défrichement de trèfle ou après un récent défrichement de luzerne.

Parmi les engrais dont la presse et l'opinion publique se sont particulièrement occupées, il convient de citer le sulfate de fer. C'est, vous le savez, M. Margueritte-Delacharlonny qui a été le promoteur de cette campagne retentissante pour laquelle il a trouvé des arguments dans les travaux de physiologie végétale d'un savant distingué et peu connu, M. Eusèbe Gris. C'est le cas de dire qu'il ne faut pas trop prouver et que la mesure est une condition du succès. Vous reconnaissez volontiers que le sulfate de fer, répandu à doses variables sur les prairies, détruit la mousse ainsi que la cuscute dans les trèfles et les luzernes, qu'il a de grands avantages dans la culture des choux fourragers, que son action est certaine contre la chlorose de la vigne et qu'il semble avoir la faculté de rajeunir les arbustes; mais plusieurs de nos

confrères, notamment M. Prillieux, nous ont apporté les résultats des expériences de MM. Schribaux à Joinville-le-Pont, Berthault à Grignon et Garola dans l'Eure-et-Loir; enfin M. Gatellier nous a fait connaître les échecs éprouvés par M. Viet à Rougeville (Seine-et-Marne); tous déclarent qu'il ne faut pas se hâter de conclure, et qu'il convient de préciser les cas où le sulfate de fer peut agir utilement. Quant au mode d'action du sulfate de fer, la lumière est loin d'être faite. Notre confrère M. Michel Perret a cherché à expliquer cette action en attribuant des effets différents suivant la profondeur à laquelle cet élément se trouve placé dans le sol.

Il n'a rien été signalé de particulier cette année à l'égard des autres engrais chimiques : les scories phosphatées, le nitrate de soude, la potasse et les divers résidus de la ferme et de l'industrie. Je dois dire cependant que M. Dehérain a cherché à définir dans quelles circonstances le sulfate d'ammoniaque pouvait être utilement employé comme source d'azote et dans quel cas au contraire son emploi offrait des dangers. Le sulfate d'ammoniaque doit être réservé aux terres humides ou très fraîches; dans les terres sèches on doit donner la préférence au nitrate de soude.

Tout le monde sait aujourd'hui que la question des engrais a été l'une des premières causes de la formation des syndicats. Le cultivateur a appris non seulement l'importance des divers engrais, mais dans ces associations de défense il a vu le moyen d'échapper aux fraudes. C'est un fait considérable que cette éducation du cultivateur et que la volonté de discerner lui-même les engrais qui conviennent le mieux à sa terre. Il n'est pas rare de voir des cultivateurs intelligents, au lieu

d'acheter des engrais composés, préparer eux-mêmes leurs mélanges ou leurs combinaisons avec du fumier de ferme. Ces combinaisons leurs sont indiquées par les livres, les revues et les journaux, et la terre est devenue un laboratoire dans lequel chacun fait son éducation à ses dépens. C'est le progrès.

Ce qui est vrai des engrais est particulièrement vrai des semences, des graines, et des variétés de plants. Vous allez voir se dessiner le courant des préoccupations agricoles. N'est-ce pas un signe des temps que cet appel fait par la station expérimentale de la Caroline du Sud pour constituer un étalon normal pour les semences? Nous possédons bien des étalons pour contrôler les poids et mesures, des titres à titrage défini pour la valeur des monnaies, des échantillons de vins classés pour servir de terme de comparaison aux autres vins; pourquoi ne tenterait-on pas de déterminer les conditions essentielles de la pureté et de la vitalité des semences? C'est un travail très difficile auquel sont conviées toutes les associations scientifiques des deux mondes. Quel que soit le résultat de cette tentative, elle est digne de considération et révèle d'une manière saisissante la préoccupation des cultivateurs de l'Amérique comme elle devrait être un objet d'étude pour les savants de l'Europe.

En résumé : bonnes semences, bonnes graines, bonnes variétés; étude de ces variétés au point de vue du rendement et de la qualité de la récolte; voilà les sujets qui ont attiré et dominé l'attention des savants et des cultivateurs et rempli une grande partie de vos séances. La France, avec 7 millions d'hectares cultivés en blé, ne suffit pas, année moyenne, à la nourriture de ses habitants. Tout l'effort de la presse scientifique a été de

persuader aux cultivateurs qu'à l'aide d'engrais judicieusement employés, nous pouvions augmenter considérablement le rendement à l'hectare. A la tête de cette campagne, il n'est que juste de nommer M. Grandeau, dont les articles et les conférences sont depuis longtemps l'objet de l'attention publique. Mais cette augmentation de la production ne suffit pas encore : il faut améliorer la qualité. Ces considérations ont conduit MM. Gatellier et Lhôte à rechercher les causes de la richesse en gluten du blé. C'est une question qu'avait déjà étudiée notre confrère M. Aimé Girard et que M. de Vilmorin avait en partie résolue par la création de ses blés Dattel et Lamed. Les expériences auxquelles se sont livrés MM. Gatellier et L'Hôte tendent à démontrer qu'il est possible d'augmenter par la culture la richesse du blé en gluten et que cela dépend de la proportion d'azote par rapport à l'acide phosphorique qui se trouve dans l'engrais. D'après une autre série d'expériences, la richesse en azote du blé correspond à la richesse en azote de la farine provenant de ce blé; enfin M. Gatellier, en examinant l'influence des variétés de blé sur leur richesse en gluten, a tiré cette conclusion que la quantité de gluten du blé de mars est supérieure à celle des blés d'automne, et qu'il n'y a aucune relation entre le rendement d'une variété et sa richesse. C'est dans le même ordre d'études qu'on peut noter la découverte d'un nouvel aliment pour les malades et les enfants, la *fromentine* que M. Doulliot, préparateur au Muséum d'histoire naturelle, tire du germe ou embryon du blé qu'on s'efforçait autrefois et qu'on s'efforce de détacher du grain pour le rejeter dans les déchets de la meunerie. Séparé, le germe peut être utilisé par une préparation spé-

ciale ; mêlé à la farine il en compromet la conservation.

La Société a toujours regardé comme un devoir de constater, d'étudier, de comparer la culture des diverses variétés de blé connues par leur supériorité sous le rapport du rendement, du poids, de la richesse en gluten, de la nature de la paille, de la résistance à la verse ou aux maladies parasitaires.

Parmi les agriculteurs dont il convient de louer sans réserve les expériences répétées touchant la culture du blé et dont les noms reviennent chaque année dans les discussions de nos séances et dans les comptes rendus annuels, il est juste de citer M. Mir, dans l'Aude, qui conseille aux cultivateurs du Midi de faire eux-mêmes la sélection de leurs semences et d'opérer sur des variétés acclimatées ; M. Raulin, directeur de la station agronomique du Rhône, qui nous apprend que des semences de blé de Suède ont moins bien réussi que des semences de blé d'Espagne ; M. Millon, à l'école des Merchines (Meuse) ; MM. Beaussire et Ayraud, dans la Vendée ; M. Pilorge, dans le Finistère ; M. Florimond Desprez, directeur de la station expérimentale de Capelle (Nord) et M. Pagnoul dans le Pas-de-Calais, dont les travaux d'une si haute valeur ont été relevés par l'exposé de notre éminent confrère, M. Peligot. Quant à MM. Porion et Dehérain, vous les connaissez de longue date. Les premiers ont institué, pour une seule et même variété de blé à épi carré, des expériences comparatives sur un certain nombre de points répartis sur le territoire français, exécutées chacune sur des étendues qui leur donnent une portée pratique que ne sauraient offrir des essais sur des lots restreints de terre. Les expériences de MM. Porion et Dehérain, commencées il y a plusieurs années, doi-

vent être suivies pendant un nombre indéterminé d'années consécutives chez les mêmes cultivateurs ou expérimentateurs en fournissant graduellement des moyennes de résultats destinées à porter la conviction chez les cultivateurs les plus timides ou les plus réfractaires.

Il serait à désirer qu'une méthode expérimentale semblable fût adoptée dans les essais relatifs à chacune de ces plantes qui appartiennent à la culture améliorée et dont l'adoption s'impose à la culture intensive ; c'est le meilleur moyen de combattre efficacement la concurrence étrangère.

Dans cette matière, notre Compagnie possède un excellent maître, M. de Vilmorin qui, par des moyens particuliers de contrôle et de recherches rend de très grands services aux cultivateurs et les dirige au milieu de ce dédale de variétés anciennes et nouvelles, sélectionnées ou non, que son *Catalogue méthodique et synonymique des froments* vient de classer scientifiquement. Dans un autre ouvrage, plus ancien, sur les meilleurs blés, M. de Vilmorin avait fait connaître les principales races usuelles de blé et en avait indiqué les caractères et les mérites respectifs. Le nouveau Catalogue a pour objet de dresser l'état civil, les degrés de parenté et de ressemblance, en un mot de recueillir les certificats d'authenticité des diverses variétés de blés.

Les plantes fourragères ont été l'objet de communications bien intéressantes. Moi-même, j'ai cru devoir vous présenter une note sur la récolte des graines de plantes fourragères en 1888, récolte qui avait été fort mauvaise en Europe à cause de la température humide de la dernière saison, et en Amérique à cause de sécheresses excessives. D'autre part, nous avons appris, dans une

note fournie par M. Schribaux et lue par M. Prillieux, que les semences fourragères de la dernière récolte en général n'étaient guère inférieures comme qualité à celles des années précédentes, si elles l'avaient été en quantité, et il nous a été donné par la même occasion d'utiles avis sur la résistance relative des plantes issues de semences et sur les différences entre leurs facultés germinatives.

Parler des plantes fourragères devait nécessairement nous amener à reprendre une des questions savamment traitées dans le récent et savant ouvrage de notre confrère M. Boitel. A l'occasion d'un travail distingué de M. Fream sur les prairies et les herbages en Angleterre, que M. Duchartre a bien voulu analyser devant vous, M. Boitel a constaté qu'en France comme en Angleterre, les conclusions sont les mêmes. Les meilleures plantes que l'on rencontre dans les meilleures prairies sont le ray-grass parmi les graminées et le trèfle blanc parmi les légumineuses. Tous les herbages renfermant du trèfle blanc sont favorables à l'engraissement.

Cette question des légumineuses fourragères a été traitée au point de vue des terrains acides, par M. Paul de Mondésir, dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences et que M. Schlœsing a résumé devant vous. M. Boitel avait dit : « Le calcaire est nécessaire au développement des légumineuses. » M. de Mondésir distingue : il ne nie point l'heureuse influence du calcaire sur les légumineuses fourragères; mais si ces plantes trouvent dans le sol du phosphate et de la potasse, elles peuvent se contenter de la chaux qui est combinée avec les matières humiques. Dans des pro-

blèmes si délicats, le fond étant donné, chacun peut varier dans les nuances d'opinions et avoir également raison.

L'année 1888 n'a généralement pas été favorable à la récolte des pommes de terre. Un printemps tardif, des pluies presque incessantes du 8 juin à la fin de juillet, puis deux mois de sécheresse, ont fait surgir dans beaucoup d'endroits la maladie spéciale des pommes de terre.

Le bon exemple est contagieux et finit par rendre chacun clairvoyant. De divers côtés, de simples cultivateurs s'étaient demandé si l'on ne pourrait pas avec avantage appliquer à la pomme de terre, comme on l'applique à la vigne, la bouillie bordelaise, et ils ont essayé et ils ont réussi. M. Prillieux a ajouté à ces tentatives isolées l'autorité de ses expériences et la marque de sa personnalité.

Dans la pomme de terre comme dans les autres cultures, le choix de la variété a une influence énorme sur la récolte. Les variétés qu'on cultive sont en général de médiocre qualité au point de vue de la richesse en fécule. Toujours on a visé plutôt la résistance à la maladie que le rendement et la richesse. La *Chardon* est dans ce cas. Cette année, il était impossible qu'on ne tentât pas quelques recherches sur les meilleures espèces de pommes de terre, au moment où toutes les plantes alimentaires étaient étudiées à ce point de vue. Des expériences bien conduites par M. Paul Genay et par M. Boursier ont paru donner l'avantage aux variétés *Early Regent*, *Canada* et *Institut de Beauvais*. En Belgique, on a prôné les variétés *Juno* et *Odin;* M. Aimé Girard a mis au premier rang la pomme de terre allemande, *Richter imperator*. Chacun prêche pour le saint qui l'a fait réussir, et toutes les dévotions sont permises.

C'est à notre confrère M. Aimé Girard que revient le grand honneur d'avoir élevé cette année un véritable monument à la culture de la pomme de terre.

« L'Allemagne, a-t-il dit, produit chaque année 4 millions d'hectolitres d'alcool et c'est sur la saccharification de la pomme de terre que les trois quarts de cette production reposent. En France, la situation de la distillerie est bien différente. Pour produire les 2 millions d'hectolitres que nos statistiques officielles accusent, celle-ci doit aujourd'hui importer de l'étranger plus de 2,500,000 quintaux de grains et surtout de maïs. Cette différence dans l'allure des deux industries s'explique par la différence du rendement agricole et de la qualité de la pomme de terre dans l'un et l'autre pays. » Pour obtenir un meilleur rendement et faire figurer désormais en France la pomme de terre parmi les matières alcoolisables, M. Aimé Girard conseille de consacrer à cette culture des terres de bonne qualité, de les labourer profondément, de leur donner une fumure appropriée à leur composition. Tout cela est conforme aux règles générales de la culture. Il faut ensuite planter de bonne heure, en lignes avec espacements bien réguliers, des tubercules de grosseur moyenne pris parmi ceux qu'a fournis sur la culture entière la sélection des touffes à grands rendements. Il est très juste de noter que M. Andouard s'étant posé la question de savoir quelle action pouvait exercer le volume des pommes de terre servant de semence, s'était de son côté prononcé pour les pommes de terre de grosseur moyenne. M. de Vilmorin a présenté et appuyé les notes de M. Andouard en rappelant que ces expériences s'accordent avec les usages des praticiens ; sur ce point, tout le monde est d'accord. L'effet heureux de la sélection en

matière de froment a été relevé par M. Desprez dans des termes conformes à la doctrine de M. Aimé Girard sur la pomme de terre. Il est aujourd'hui reconnu que, dans la même variété, la récolte qui a été produite par des grains et des épis choisis rapporte davantage en grains et en paille que celle qui a été ensemencée avec des grains tels que les a donnés la récolte.

Il ne me reste plus qu'à relever dans le mémoire de M. Aimé Girard l'étude physiologique du développement progressif de la plante. Nul ne pouvait traiter ce sujet d'une manière plus délicate et plus sûre, et quand il termine en disant que dans les feuilles il faut chercher l'origine de la fécule et très probablement de la saccharose ou d'un sucre analogue qui en représente la forme initiale, on ne peut s'empêcher de songer que dans la betterave à sucre comme dans la vigne, c'est encore dans les feuilles que s'élabore le sucre : et voilà un fait d'ordre général définitivement acquis à la science.

Dans le Nord, la question de la betterave a continué à être étudiée au même point de vue des races et des semences. La Société a suivi avec intérêt les travaux persévérants de MM. Violette et Florimond Desprez. D'une part, ces agriculteurs, après trente années d'essais, déclarent qu'il est impossible d'accroître dans la grande culture industrielle la richesse au delà d'une certaine limite, et que la richesse maximum est d'environ 18 p. 100. On sait que M. Georges Ville affirme que la richesse des betteraves peut atteindre et dépasser le titre de 22 p. 100 de sucre. D'autre part, MM. Violette et Florimond Desprez soutiennent qu'on peut obtenir des races de betteraves hâtives, riches, propres à être employées en sucrerie au début de la campagne : ce qui permettrait

au cultivateur d'échelonner ses récoltes et au fabricant de répartir sa fabrication sur une période plus longue, sans courir le risque de voir les racines exposées à se détériorer.

Quant à la valeur de la betterave française comparée à la betterave allemande, elle est jugée. Depuis 1884, nous avons appris que la production d'une betterave à haute teneur saccharine n'est pas le privilège du sol allemand, qu'elle dépend de la nature de la graine et de son appropriation au sol, de l'assolement, de la fumure, du rapprochement des plantes, en un mot de tous les soins culturaux, et que sur tous ces points la France a voulu réussir et qu'elle a réussi.

On s'est beaucoup occupé cette année de la culture de l'orge, si ce n'est dans les champs, au moins dans la presse. C'est notre savant confrère M. Tisserand qui, dans un article très remarqué, a mis l'attention publique en éveil et en mouvement, autour d'une culture qui pourrait donner de sérieux profits. Dans un temps où la vigne est malade, la pomme et l'orge, c'est-à-dire le cidre et la bière doivent être en honneur. Il ne faut pas oublier que la belle orge, l'orge de brasserie, est toujours payée cher et comptant par les brasseurs anglais; mais pour faire de la belle orge, il faut se procurer de la bonne semence. Ici encore se pose le problème de la sélection. Qu'il s'agisse de blé, d'orge, de pomme de terre, c'est toujours la même règle, la règle du bon sens qui l'emporte et s'affirme.

Ce n'est pas le lieu de professer sur la meilleure culture de l'orge, mais c'est le cas de rappeler que les orges de choix atteignent fréquemment, par quintal, le prix du blé; or, comme le rendement de l'orge dépasse en

moyenne le rendement du blé d'un bon tiers quand sa culture est soignée, il suit de là que cette céréale peut donner de beaux bénéfices.

Le courant d'études qui porte l'attention des agriculteurs et des savants vers la recherche des bonnes semences et des bonnes variétés devait nécessairement profiter au développement des cultures spéciales et à l'acclimatation de plantes étrangères. La Société est admirablement placée par la fidèle correspondance de notre confrère, M. Naudin, directeur de la villa Thuret, à Antibes, et par les communications incessantes de notre confrère, M. Cornu, directeur des cultures du Muséum, pour suivre les essais et pour ainsi dire l'histoire des plantes nouvelles et les progrès de l'arboriculture fruitière. Vous vous rappelez les lettres que M. Naudin nous a écrites pour nous apprendre que le *Pentzia virgata,* employé pour nourrir les moutons dans la région du Cap de Bonne-Espérance, pouvait s'acclimater et rendre des services en Algérie ; qu'on pourrait voir réussir en France et surtout en Algérie le *Rhus vernicifera*, ce producteur du beau vernis connu sous le nom de laque du Japon et expédié par M. Sarazin, attaché à la légation française de Tokio ; que la pomme de terre *Pureka* de Bolivie prospérait à Antibes et qu'on devrait bien faire venir des tubercules du Chili ; que le *Lespedeza striata,* légumineuse fourragère renommée au Japon et non moins estimée dans le Sud des États-Unis où elle a été introduite sous le nom de Trèfle du Japon, ne réussit pas en France, parce qu'elle perd dans le pays d'acclimatation l'adjuvant des champignonnages azotés qu'on trouve aujourd'hui sur les racines des légumineuses. Quant aux plantes de Madagascar, que M. Nau-

din a supérieurement étudiées, il déclare qu'elles ont eu un très médiocre succès et il attribue le résultat à la sécheresse de l'air dans nos régions méditerranéennes qui fait contraste avec l'air humide des côtes de Madagascar. Cependant M. Camboué, missionnaire apostolique, nous a envoyé de Tananarive des graines du *Voanzo* et, à ce propos, M. Cornu est venu faire l'éloge de cette légumineuse, dont la qualité est excellente et qui mériterait d'être adoptée par les colonies de l'extrême Orient, la Cochinchine et le Tonkin. Tandis que le Père Camboué nous envoyait des graines du Voanzo, le Père Heudes nous communiquait les graines d'une orge à grains nus que M. Cornu a cultivée et qui n'est pas notée dans le savant ouvrage de M. Heuzé, sur les plantes alimentaires. M. Cornu a remis sous nos yeux deux fruits des colonies récemment introduits dans le commerce : la *Mangue* et l'*Avocat;* et de divers côtés, nous avons reçu d'excellentes nouvelles touchant les progrès de l'horticulture.

Il y a deux ans, je vous signalais les efforts victorieux des Américains sur le terrain de l'arboriculture fruitière et je vous montrais comment la production des raisins, des poires, des pommes, des pêches, des fraises était devenue tout à coup aux États-Unis une industrie de premier ordre. C'était marquer le but de mes espérances.

Depuis quelques années, nous avons repris des avantages signalés, et il suffit de lire l'excellent ouvrage de M. Baltet : *Traité d'arboriculture fruitière, commerciale et bourgeoise,* pour reconnaître à quel point les procédés de culture et de conservation des fruits ont été portés. L'arboriculture fruitière est, dans les environs de Paris, conduite de main de maître et la réputation des vignes de

Thomery et des pêches de Montreuil est européenne. A Thomery, la culture de la vigne en treille reçoit de notables améliorations. Les vignes courent sur des fils de fer. Des auvents en toile goudronnée empêchent, lors de la floraison et de la véraison, la coulure et la pourriture. On espace jusqu'à un mètre les pieds de vigne. On fait usage du cordon vertical au lieu du cordon horizontal. Dans les environs de Paris, l'horticulteur recherche la qualité. Peut-être pourrait-on dire que dans nos campagnes on tient à la quantité. On se figure que l'Algérie nous envoie tous les fruits de table qui sont des primeurs. C'est une erreur et c'est bien la France méridionale qui expédie à Paris des fraises en avril, des cerises en mai, des pêches en juin, des prunes en juillet, du raisin en août et en septembre.

Si la production naturelle du sol français a reçu pendant ces dernières années une impulsion très vive, la culture artificielle des fruits était restée en décadence. Chacun sait que depuis vingt ans la culture sous verre en Angleterre, celle des îles de Jersey et Guernesey depuis quinze ans, alimentent les marchés de Londres ; chacun sait également que la Belgique, profitant du voisinage de la houille, a créé une industrie de fruits de luxe qui trouve ses débouchés dans l'Allemagne, la Russie, l'Autriche, la Hollande, le Danemark et la Suède. Il était vraiment temps que nous prissions notre parti d'imiter l'Angleterre et la Belgique pour ne pas nous laisser devancer par l'Allemagne qui commence à ne plus vouloir supporter la domination de la Belgique. Sur la culture des fruits sous verre et sur les progrès de l'horticulture, les conversations les plus intéressantes se sont engagées entre MM. Cornu, Duchartre, Boitel, Clavé, Tisserand, Vilmo-

rin, et il a été constaté qu'à Roubaix s'était élevé récemment un établissement qui couvre déjà un hectare, dans le dessein de lutter avec les célèbres forceries de Belgique. Ce n'est pas le seul. Sur toute la côte méditerranéenne on construit des serres, pour les consacrer, soit à la culture des légumes en primeurs, soit à la culture des fleurs et des arbustes rares, tels que les palmiers dont le commerce paraît abandonné à notre profit par la Belgique. Je le répète : de ce côté, la France est en mouvement et en progrès.

Comme les années précédentes, la viticulture a été le but de vos constantes préoccupations. Je me proposais de reprendre avec quelques détails le sujet de la reconstitution du vignoble français; mais vous avez eu l'honneur et le plaisir d'entendre dans le discours de notre Président le résumé désormais historique des maladies cryptogamiques de la vigne, et des campagnes véritablement glorieuses que des membres de notre Compagnie ont conduites contre ces maladies. Je me bornerai donc aux nouveautés de l'année et aux faits qui ont été dans nos séances l'objet d'observations contradictoires.

Vous avez été informés par notre savant confrère, M. Chambrelent, de la situation du vignoble bordelais après la campagne de 1888. Malgré les intempéries de l'année 1888, on a mené à bonne fin, dans ce vignoble, une bonne récolte moyenne qui paiera bien au delà les frais d'exploitation. C'est sur les frais qu'a porté la discussion : car s'ils peuvent être supportés, au moins dans la Gironde, ils n'en ont pas moins sérieusement augmenté. Parmi les remèdes contre le mildew, la bouillie bordelaise paraît avoir gardé le premier rang, mais cette bouillie bordelaise, dès le mois de juin 1888, avait été

formulée d'une manière nouvelle par MM. Millardet et Gayon. On a considérablement diminué la proportion de sulfate de cuivre et de chaux, et par cela même amené une économie considérable dans le traitement. Cependant la nouvelle formule n° 3 de MM. Millardet et Gayon : 3 kilogrammes de sulfate de cuivre et 1 kilogramme de chaux avec 100 litres d'eau, a été critiquée devant vous par M. Gatellier, qui pense qu'il conviendrait de continuer à employer le sulfate de cuivre et la chaux en quantités égales. En effet, M. Prillieux était venu nous entretenir d'une prétendue nouvelle maladie qui consistait dans le desséchement des feuilles de la vigne. Ne pouvant trouver de champignon, il a conclu que ce desséchement était dû à l'action de la matière cuivreuse employée en traitements préventifs contre le mildew, et il avait raison.

D'autre part, dans une communication fort intéressante, notre correspondant M. Louis de Martin, nous rendant un compte détaillé de la lutte engagée contre le mildew, nous a déclaré qu'il fallait revenir aux anciennes formules, en un mot à la première formule de la bouillie bordelaise. Tout en réservant la bouillie bordelaise pour les invasions graves, il tient fermement que dans les invasions légères l'emploi des poudres de soufre, sulfocuivrées, distribuées avec des instruments perfectionnés, peut être d'un effet utile. Ce n'est pas la seule communication que nous ait faite M. de Martin ; il nous a entretenus également des causes pour lesquelles la submersion n'avait pas sauvé les vignes dans un grand nombre de cas.

C'est M. Prillieux qui a toujours tenu dans nos discussions un rôle prépondérant, qui est venu successivement nous entretenir du phylloxera, du black-rot, qu'il

a combattu victorieusement par la bouillie bordelaise, du coniothyrium diplodiella qui avait éclaté au mois de juillet dernier dans des vignobles du Gard. Il est impossible qu'une question touchant la vigne soit posée dans les séances de notre Compagnie sans appeler les utiles observations de MM. Duchartre et Cornu.

En définitive, que nous portions nos regards successivement dans toutes les parties de la France vers la reconstitution de nos vignobles par les cépages américains ou vers les procédés employés pour combattre les maladies maintenant si bien connues de l'oïdium, du phylloxera, du mildew, du coniothyrium diplodiella, de l'anthracnose, du black-rot, aucun fait saillant, nouveau, original, n'est venu modifier les données de la science et les expériences des praticiens. Il ne faudrait pas toutefois que l'amélioration de la situation viticole, les succès de la Gironde et de l'Hérault, la pratique persévérante des découvertes scientifiques nous fissent perdre de vue les inquiétudes qui se sont emparées de nos populations viticoles du Midi. Par suite de combinaisons fiscales mal pondérées et qui constituent de véritables primes pour la fraude, le vigneron se trouve en présence de difficultés commerciales qu'a signalées le Syndicat des viticulteurs de France.

Quant à l'Algérie, elle s'est précipitée dans le vignoble. Il y a vingt ans, sous l'Empire, on croyait l'Algérie vouée à la culture du coton : aujourd'hui la vigne a envahi cent mille hectares; mais dans ces cent mille hectares, le phylloxera s'est installé, et c'est l'ombre du tableau brillant que nous offre la résurrection des vignobles français.

Du côté de la culture des pommes et de l'industrie du

cidre, l'horizon nous offre les plus agréable perspectives. Ce n'est que justice de constater l'influence de l'Association pomologique de l'Ouest, que dirige avec autant de vigueur que de talent M. Lechartier. On ne peut pas dire que, par une réaction naturelle, les infortunes de la vigne aient seules amené les succès de la pomme. Le mouvement qui s'est emparé de l'industrie du cidre pour populariser une boisson de plus en plus saine et agréable a été soulevé puis guidé par l'action de toutes les sociétés qui s'occupent d'agriculture. L'industrie du cidre est en voie de progrès au point de vue de l'accroissement des plantations, de la sélection des meilleures variétés de fruits et du perfectionnement de la fabrication dans les fermes, et nous nous félicitons d'avoir récompensé les excellents travaux de M. Truelle, pour bien marquer l'intérêt que notre Compagnie prend aux travaux de l'Association pomologique.

La Section d'économie des animaux semble avoir suivi le même mouvement qui emportait le monde agricole dans l'examen des conditions les plus favorables pour les reproductions des espèces végétales et animales. De tous côtés, dans tous les pays et pour toutes les races, on dresse des registres généalogiques dans lesquels peut-être on devrait introduire un peu plus de sévérité. Les races Durham, normande, nivernaise, limousine, bretonne et flamande ont leurs herd-books comme la race bovine de Tarentaise. Il semble qu'on cherche moins qu'autrefois à faire des croisements; même dans nos campagnes, on s'habitue à cette idée de conserver la fixité des races en les améliorant par la sélection des reproducteurs. Ces efforts particuliers, dirigés et généra-

lisés par la science, conduisent à un résultat excellent; car les races sont en rapport constant avec les pays qu'ils habitent, le sol qu'ils foulent, l'air qu'ils respirent et l'alimentation qu'ils reçoivent.

Pendant un grand nombre d'années, notre confrère, M. Gayot, venait nous rendre compte avec sa verve piquante des réflexions que lui suggérait le concours des animaux gras. La maladie ne lui a pas permis de remplir ce devoir qui était pour nous un plaisir, et personne n'a songé à prendre cette place de rapporteur. A vrai dire, le concours de cette année ne prêtait pas à des observations nouvelles. Cependant on peut noter que dans le concours entre les jeunes bœufs sans distinction de races, qui était un concours de précocité par excellence, les bœufs de race française pure ont fait la meilleure figure et ceci montre que les races de notre pays peuvent, aussi bien que les races d'Angleterre, réussir dans l'engraissement précoce, pour peu qu'on allie l'esprit de suite au discernement dans les choix et dans le mode d'alimentation. On peut noter encore l'influence toujours prépondérante du Durham dans les animaux de boucherie et la supériorité des animaux issus de croisements de cette race avec certaines races indigènes; car il n'est pas possible d'oublier que dans les concours généraux des dernières années, le prix d'honneur donné aux animaux de boucherie a été attribué quatre fois sur cinq à des animaux croisés et non à des animaux de race pure. De la race ovine nous ne parlerions pas, si les prix n'avaient pas été donnés aux moutons Southdown de notre confrère M. le comte de Bouillé, et aux brebis Dishley de notre confrère M. Tiersonnier. Ce n'est pas seulement en France que M. Tiersonnier tient la tête de

l'élevage français, c'est aussi à l'étranger, puisqu'une vache Durham de son étable a remporté le premier prix à l'Exposition internationale de Buenos-Ayres.

Espérons que ce succès donnera un nouvel élan à l'exportation de nos animaux dans les États de l'Amérique du Sud et particulièrement dans la République Argentine, dont les progrès en agriculture marchent à pas de géant.

La suppression de la vacherie nationale des Durham de Corbon, qui a soulevé quelques critiques et quelques regrets, montre cependant que par leur nombre et leur qualité les étables particulières de la race Durham peuvent fournir aux besoins des acheteurs les plus exigeants.

Si nous devons nous appliquer à lutter avec nos heureux rivaux de l'Angleterre, sur les marchés de l'Amérique, au point de vue de la race bovine, nous devons surtout redoubler d'efforts pour tenir notre rang et le premier au point de vue de la race chevaline. Notre excellent confrère, M. Lavalard, dans une série de communications du plus haut intérêt, nous a tenus au courant, à propos des concours de Chicago, de Nogent-le-Rotrou et de la Ferté-Bernard, de la situation véritable des chevaux de trait français. La production du cheval de trait, nous a-t-il dit, est toujours florissante, et le jour où la direction de l'agriculture a fait entrer dans les concours régionaux le cheval de trait, elle a rendu un grand service à cet élevage. Il est certain, a-t-il ajouté, que les éleveurs du Perche se sont mis à faire de gros chevaux à la demande des Américains qui leur ont en échange apporté beaucoup d'argent; mais ce serait une faute au point de vue du commerce et de l'honneur national d'abandonner le cheval de trait léger, aux allures vives

et rapides, qui est le vrai type du cheval percheron. MM. Des Cars et Boitel sont venus apporter dans ces discussions le concours de leur expérience et ils ont été d'accord sur ces deux points : que le cheval percheron existe encore dans ses traits distinctifs, malgré les transformations dont il a été systématiquement l'objet, et qu'il est absolument indispensable de n'introduire dans les stud-books, comme dans les herd-books, que des sujets dont la race est d'une pureté incontestable.

Il faut vous parler de la basse-cour? Avec les volailles on perd de l'argent, dit-on. Avec les volailles, on gagne de l'argent, dit-on encore. Nous répondons : Le tout est de savoir s'y prendre; car en vérité la basse-cour peut faire la fortune et quelquefois le salut des exploitations rurales qui se prêtent à ce genre d'industrie. Nous n'avons pas cessé d'appeler l'attention des cultivateurs sur cette partie si intéressante de l'exploitation rurale qui peut leur assurer par des soins vigilants des bénéfices certains, sans grande mise de fonds. De même qu'en d'autres années nous avons discuté sur les races des poules, l'élevage naturel et l'élevage artificiel; de même cette année, nous avons entendu avec le plus grand plaisir les communications de M. Roullier sur le prix auquel revient la nourriture d'un poulet et sur l'infécondité des œufs. Ces notes, qui ont fait le tour de la presse, ont été accueillies par notre Compagnie avec beaucoup de sympathie.

Chers confrères, vous avez étendu vos droits de recherche et de contrôle, non plus sur la terre, mais jusque dans les eaux et, sous les auspices de votre Section d'économie des animaux et de votre Section d'histoire naturelle agricole, vous avez annexé à votre do-

maine les rivières et les étangs qui arrosent nos champs et les poissons qui les habitent.

De ce côté notre infatigable confrère, M. Chabot-Karlen, s'est fait un devoir de nous exposer la situation de la pisciculture française ; mais vous lui avez adjoint un confrère non moins ardent et compétent, M. Le Play, qui tout récemment nous a expliqué un nouveau système d'élevage de la carpe et a traité du repeuplement des rivières de la Haute-Vienne, où il pratique supérieurement toutes les parties de l'économie rurale. Il est bon, il est nécessaire d'annoncer publiquement qu'une société d'aquiculture s'est formée sous la présidence de notre confrère M. de Lacaze-Duthiers et sous l'inspiration de MM. Le Play et de Monicault et que notre Compagnie a été très heureuse d'offrir l'hospitalité à une association à laquelle elle souhaite le plus franc succès et avec laquelle elle compte entretenir les liens d'une solide confraternité.

La Section d'histoire naturelle agricole prend chaque jour une plus grande importance, car elle représente pour nous la défense de nos récoltes contre les insectes nuisibles. Cette question des insectes nuisibles semble être aujourd'hui l'objet principal des préoccupations de toutes les sociétés savantes de l'Europe et de l'Amérique. S'il est nécessaire de constater que le nouveau ministère fédéral de l'agriculture et que notre ministre de l'agriculture ont désormais dans leurs attributions spéciales la destruction des insectes nuisibles, il convient d'ajouter que la loi du 24 décembre 1888 n'a pas de meilleure base que les conseils du comité technique créé au ministère de l'agriculture et les avis des savants distingués qui composent notre Section d'histoire naturelle agricole.

C'est ainsi que dans le cours de l'année 1888, on vous a signalé l'invasion du silphe opaque, dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais. Une multitude de larves dévoraient tout à coup les jeunes feuilles des betteraves. Le silphe des betteraves avait été signalé à notre Compagnie en 1865 par M. Barral et étudié en 1866 et 1867 par M. Blanchard. Il vous appartenait d'entendre sur cet insecte les réflexions de M. Blanchard lui-même et d'apprendre de la bouche même du maître les moyens de se défendre contre l'invasion.

M. Aimé Girard, dont vous connaissez les belles études sur les nématodes de la betterave, est venu nous conseiller la destruction directe des larves et des adultes par le sulfure de carbone, et la destruction indirecte en éloignant le plus possible les nouveaux champs de betteraves des champs contaminés. Il nous a confirmé que des expériences faites par la Société des agriculteurs du Nord avaient conduit à ce résultat qu'on peut, sans nuire à la betterave, détruire une grande quantité de larves par le sulfure de carbone, à raison d'un litre au moins par hectolitre d'eau. Un peu plus tard, M. Duchartre nous a prévenus que le sulfure de carbone n'avait pas détruit les larves, mais les avait simplement endormies, et que la question restait ouverte.

Comme le silphe de la betterave et le doryphora de la pomme de terre sont tous deux des insectes coléoptères qui s'attaquent aux feuilles des plantes sur lesquelles ils vivent, M. Grosjean, inspecteur de l'enseignement agricole, qui a rempli pendant plus d'une année une mission aux États-Unis, a pensé que le moyen essayé en Amérique pour combattre le doryphora devait être essayé contre le silphe opaque. Ce

moyen est l'arséniate de cuivre, soit à l'état sec, soit en suspension dans l'eau ; mais si les insectes nuisibles trouvent dans les savants d'ingénieux adversaires, ils trouvent aussi quelquefois dans d'autres insectes des ennemis mortels. On a signalé à la fin de la campagne que sur les silphes opaques on distinguait des petits ovoïdes qui sont les œufs d'une mouche, très probablement d'une tachinaire. Comme l'invasion paraît avoir été arrêtée, il est possible que les silphes aient disparu sous les attaques de leurs parasites. Cette invasion du silphe opaque a causé beaucoup plus d'émotion que de ravages.

Nous avons cru un moment, d'après les nouvelles reçues par M. Prillieux, que la fameuse mouche de Hesse, qui est la terreur de l'Amérique du Nord et de certaines régions de l'Angleterre, allait prendre domicile en France ; mais cette inquiétude s'est vite dissipée. Nous nous sommes donc retrouvés cette année non plus en présence de l'invasion d'insectes étrangers, mais d'un insecte véritablement français que nous avons supporté avec résignation pendant de longues années et auquel nous paraissons disposés à refuser désormais l'hospitalité. Je veux parler du hanneton.

Le hannetonnage est venu nous apporter la preuve de la puissance du mouvement scientifique qui entraîne tous nos cultivateurs. L'année dernière, quoique les sociétés savantes se fussent déjà préoccupées des ravages causés par les mans et de la future invasion des hannetons, on a vu des associations locales se former pour combattre le fléau, et puiser toutes leurs forces dans la résolution des initiatives individuelles. Le Syndicat de Gorron (Mayenne) a donné le branle et conduit

à l'action beaucoup d'autres syndicats. M. Le Moult a une grande part d'honneur dans cette entreprise, et la Société tient à lui exprimer aujourd'hui toute sa reconnaissance. L'impuissance où se trouvait naturellement le gouvernement de venir pécuniairement au secours des cultivateurs a certainement contribué à précipiter l'adoption d'un projet de loi destiné à mettre l'administration en mesure d'organiser des moyens de défense contre l'invasion des végétaux parasites et des insectes nuisibles. La loi du 24 décembre 1888 a été votée par le Parlement; on peut dire qu'elle a été et qu'elle est déjà consacrée par l'opinion publique. Depuis longtemps, notre Compagnie se préparait également à agir dans la mesure de ses attributions, comme si la campagne n'avait pas été commencée par des efforts individuels et comme si elle ne devait pas être poursuivie dans une action générale. Nous avons d'ailleurs le grand avantage d'avoir parmi nous un maître, M. Blanchard, auquel nous avions demandé une consultation en règle qui ne pouvait manquer de nous faire grand honneur. D'intéressantes discussions ont accompagné la lecture de son rapport et mis en relief les travaux et les succès de nos confrères MM. Reiset et d'Havrincourt. Vous avez décidé même que votre Compagnie, par une circulaire adressée aux correspondants et aux associations agricoles, mettrait en lumière les conclusions posées par M. Blanchard et marquerait ainsi la part que vous avez l'habitude de prendre, toutes les fois que les circonstances soulèvent des questions scientifiques d'un intérêt général.

Nous avons été très heureux d'apprendre que, conformément à nos vœux, le gouvernement n'avait pas hésité

à appliquer pour la première fois contre les hannetons la loi du 24 décembre 1888 et que toutes les forces administratives avaient été requises pour engager un combat mortel contre ces insectes. Mais nous ne nous dissimulons pas que l'engagement de cette année, quelque considérable qu'il soit, n'aurait pas l'effet que nous en attendons, si nous ne devions pas soutenir l'élan qui a été imprimé à toutes les autorités et à toutes les bonnes volontés. On ne sait peut-être pas assez que si certaines années produisent des invasions de hannetons. ces invasions ne sont pas générales et qu'elles se renouvellent partiellement sur certains points du territoire, suivant certaines conditions de température et de localité qu'on ne peut encore expliquer.

Aussi avons-nous accueilli avec une grande reconnaissance la proposition de notre savant confrère M. Mascart, directeur du Bureau central météorologique. C'est un devoir que de mettre en lumière et de populariser, s'il est possible, les travaux de cette institution météorologique et de montrer les avantages que l'on peut en tirer pour l'agriculture. M. Mascart se propose donc de dresser une carte de la France au point de vue du hannetonnage et de déterminer ainsi sur quels points il conviendra d'attaquer l'ennemi avec plus ou moins d'ardeur, dans les années qui vont suivre. La destruction des hannetons paraît un fait résolu.

D'autre part notre Compagnie, qui compte parmi ses membres et ses correspondants plusieurs agriculteurs de l'Algérie, saisit la présente occasion de remercier le gouvernement de la vigueur avec laquelle l'administration se décide à combattre le fléau des acridiens, après avoir toutefois fait ses préparatifs sur les conseils de savants

autorisés. Si l'expédition contre les sauterelles a été dirigée par le Gouverneur général, l'armée et les habitants, le plan de cette expédition a été dressé par un savant, M. Kunckel d'Herculais.

Sans examiner le moyen de destruction, qui consiste dans le système des toiles cypriotes contre lesquelles vient échouer l'armée des sauterelles pour s'abîmer dans une fosse qui devient une fosse mortuaire, il convient de noter que des cartes avaient constaté l'état des pontes dans toutes les communes envahies, comme M. Mascart espère en dresser pour les hannetons, et ces cartes sont le témoignage du caractère méthodique et scientifique de l'expédition.

Ces redoutables insectes sont chez eux en Algérie aussi bien qu'en Tunisie, au Maroc, en Espagne et dans l'île de Chypre. Nous ne devons pas oublier que la Bible les a placés au nombre des sept plaies d'Égypte. Cette espèce appartient en propre au bassin méridional de la Méditerranée, et avec de la patience on saura les en expulser. Il était impossible que nous ne fissions pas en Algérie une campagne semblable à celle que les Anglais ont faite victorieusement dans l'île de Chypre, de 1883 à 1886, et que les Américains avaient poursuivie dans plusieurs des États de l'Ouest après la publication de l'admirable rapport de M. Riley. De même que pour les hannetons, les acridiens imposeront une lutte de quelques années, mais la victoire est au bout de la persévérance.

Cette question de la destruction des sauterelles, qui ne paraît pas à tout le monde scientifiquement et pratiquement résolue, a suggéré à notre confrère M. Naudin la pensée que les hommes n'étaient pas toujours propres à combattre par eux-mêmes les insectes nuisibles et que

le moyen le plus sûr et le moins coûteux était de leur opposer des ennemis et des obstacles naturels. La pensée est excellente. Il est certain que chaque être vivant a son ennemi prêt à le dévorer ou à le détruire. On connaît le rôle des oiseaux insectivores dans l'économie de la nature. Ce serait un grand bienfait pour l'Algérie que de favoriser la multiplication des oiseaux qui ne peuvent de leur côté se reproduire et vivre que si l'on reconstitue les forêts de l'Algérie. Dans cet ordre de recherches, comment ne pas appeler l'attention sur les succès de M. Krassilitchki, de l'Université d'Odessa? N'a-t-il pas trouvé un ennemi aux acridiens dans un champignon qui, semé à profusion sur le sol, détruit radicalement les coques ovigères de ces insectes? Les efforts de M. Krassilitchki, les réflexions de M. Naudin nous amènent à noter en passant les curieuses observations de M. Ch. Brongniart sur les Enthomophthorées, insectes qui naissent et se développent sur le hanneton pour le détruire.

Je disais à l'instant que la Section d'histoire naturelle agricole avait une grande responsabilité, car non seulement elle est chargée spécialement de nous entretenir de la destruction des insectes nuisibles, mais aussi des maladies des végétaux. Dans cet ordre d'idées, nous ne saurions assez remercier M. Prillieux, qui nous tient au courant, pour ainsi dire semaine par semaine, de l'hygiène et de la médecine des végétaux. C'est lui qui nous a édifiés sur la maladie vermiculaire des avoines qui est produite par des anguillules, sur l'action très efficace de la bouillie bordelaise dans la maladie de la pomme de terre, sur la maladie des châtaigniers qui, dans l'Aveyron, est causée par un champignon, les tumeurs à bacilles de l'olivier et celles du pin d'Alep, les expériences de

M. Jensen sur le charbon des céréales, expériences qui tendent à démontrer qu'on peut obtenir la désinfection par la chaleur sans porter atteinte au pouvoir germinatif. Si vous voulez joindre à ces communications, qui ont soulevé d'intéressantes observations de MM. Duchartre, Cornu, Gatellier et Chatin, le rapport de M. Deschênes sur la maladie du pin d'Alep dans les Alpes-Maritimes et le rapport que je vous ai présenté touchant les travaux de M. le professeur Kühn sur une nouvelle maladie des pommes de terre, vous reconnaîtrez, j'espère, que la Société s'est engagée dans toutes les discussions que e cours de l'année 1888-1889 a soulevées dans le monde savant et qui relèvent directement des attributions de votre Section d'histoire naturelle agricole.

La Section de mécanique agricole et des irrigations, qui devrait s'appeler la *Section de génie rural,* ne nous a entretenus d'aucun instrument nouveau, d'aucun perfectionnement dans l'outillage agricole proprement dit. Une communication de M. Boitel sur les charrues employées en Provence pour défoncer le sol, une communication de M. Grandvoinnet sur les appareils de mouture de M. Hignette et une note sur le distributeur à pression d'air de Strawson que j'ai eu l'honneur de vous présenter de la part de M. Fream et dont le succès serait très important dans la lutte engagée contre les insectes nuisibles et contre les parasites des végétaux : tel est le bilan des questions posées devant la Société. Ces conversations ne suffisent pas pour me permettre de porter un jugement sur la situation de l'outillage agricole. Vous savez tous d'ailleurs comment le cours naturel des communications a été suspendu. Le concours d'instruments agricoles, qui est l'occasion naturelle d'une discussion ap-

profondie et qui complète le concours des animaux gras, a été supprimé pour ne pas faire double emploi avec les douze concours officiels du groupe VIII de l'Exposition universelle. Le bruit d'un banquet de tous les constructeurs français, tenu il y a quelques jours, est venu jusqu'à vous. C'était pour ainsi dire la veillée des armes ; car, pour me servir de l'heureuse expression de notre confrère, M. Liébaut : « Les machines sont l'artillerie de l'agriculture, pour nous assurer la victoire de la paix. » Le moment solennel est donc arrivé. L'Exposition universelle agricole est ouverte, et les concours sont commencés. La semaine dernière, concours de semoirs chez MM. Menier, sur la belle terre de Noisiel. Au mois de juillet, concours de faucheuses et de moissonneuses, et, après tous ces concours, rapports sur rapports. C'est alors que les membres de votre Section de mécanique agricole pourront avec facilité résumer à notre grand profit la situation générale de l'outillage agricole. En attendant, votre Compagnie a pris rang et marqué sa place dans cette lutte, en proposant un prix sur la question si importante du prix de revient des machines agricoles.

Il n'en est pas de même des irrigations, qui ont provoqué de vives discussions au sein de notre Société. Ce ne sont pas les ouvrages si remarquables de M. Ronna, de M. Keelhof, qui en ont été l'objet. Tout le monde a reconnu qu'ils succédaient dignement aux travaux célèbres de nos anciens confrères Nadault de Buffon, Hervé Mangon et Barral, mais M. Chambrelent nous a présenté sur les canaux d'irrigations exécutés en France et sur les résultats obtenus par ces canaux, un premier rapport. Ce rapport, prenant pour base les chiffres don-

nés par des statistiques officielles du ministère de l'agriculture publiées sous la direction de M. Tisserand, traitait de l'utilité des canaux du Rhône déclarés d'utilité publique par la loi du 19 décembre 1884. M. Doniol n'a pas caché que, suivant lui, les dépenses nécessaires pour l'exécution des canaux du Rhône seraient difficilement compensées par les avantages que ces canaux devaient procurer aux riverains. De là conflit d'opinions et d'appréciations qui a toujours eu cet heureux effet de mettre en lumière la belle statistique agricole de la France en 1882 et de permettre d'établir des comparaisons sur le rendement spécifique des céréales dans le midi et dans le nord de la France. Les rendements par hectare les plus élevés, ceux qui peuvent se comparer aux rendements de la culture anglaise et belge, se rencontrent presque tous au nord de la Loire parce que cette région est favorisée par un climat plus tempéré et plus humide; on y a récolté en moyenne de 20 à 28 hectolitres par hectare en 1882. Dans le Midi au contraire, se groupent les rendements qui de 15 hectolitres descendent graduellement jusqu'à 10 hectolitres par hectare. Ce n'est pas que la terre soit moins bonne; mais la sécheresse y survient au moment où la plante aurait besoin de se désaltérer. La production du Midi, pour s'élever au niveau de la production du Nord, n'a besoin que d'eau et M. Chambrelent, soutenu par les vœux des populations méridionales, entrevoit le salut des terres desséchées du Midi dans l'exécution de la loi de 1879 et dans une large application du système des irrigations.

Je suis très embarrassé pour vous entretenir dignement des travaux qui relèvent de la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles. Cette Section a

pris dans le Parlement et dans la presse sa part des lois importantes qui ont été votées sur les insectes nuisibles, sur le code rural, sur la restriction du privilège du propriétaire, etc. Faut-il citer encore les belles études que poursuit M. Baudrillart, et qui refont l'histoire des populations rurales de la France? M. Levasseur résout les problèmes qui touchent à la population française et à sa répartition sur les différents points de notre territoire. Le rapport magistral de M. Léon Say sur les alcools ne risque pas d'être oublié et demeurera comme un modèle des travaux de ce genre. La Société se souvient qu'au commencement de cette année, le Ministre de l'agriculture avait nommé une commission de cinq membres, à l'effet d'étudier les questions qui intéressent la constitution, la mobilisation de la propriété, le bornage et le crédit agricole. Pour suivre ce mouvement, M. Josseau, toujours prêt et toujours compétent, a examiné dans deux rapports les ouvrages distingués de M. Worms et de M. Rondel, touchant la question de la propriété consolidée et la mobilisation du sol. M. de Luçay nous a présenté un excellent résumé de la statistique de M. Tisserand au point de vue du département de l'Oise. Chacun de nous devrait adopter ce cadre et y faire entrer les chiffres et les faits relatifs à chacun de nos départements. C'est encore M. de Luçay qui a fait le rapport sur le prix de Lavergne décerné aujourd'hui. Le travail de notre lauréat, M. le comte de Dienne, est considérable et fait honneur à l'auteur et à la Société.

Enfin, cherchant toujours à vous tenir au courant des principaux faits de l'agriculture étrangère, j'ai résumé, d'après un document officiel trop peu connu en France, la situation de l'agriculture en Prusse pendant ces der-

nières années et la situation de l'agriculture en Angleterre et en Italie. Permettez-moi d'ajouter, d'ailleurs, que les travaux de votre Secrétaire perpétuel se sont succédé avec régularité et que vous avez reçu un nouveau volume de Mémoires et la Table des matières des volumes parus depuis 1850. Le travail du catalogue de la bibliothèque se poursuit activement et, suivant vos désirs, j'ai entrepris la tâche la plus honorable et la plus redoutable que puisse assumer et accomplir un secrétaire perpétuel : je veux parler de l'histoire de notre Compagnie pendant les cent trente années de son existence.

L'année dernière, nous fêtions le Centenaire de notre fondation et, dans l'année qui vient de s'écouler, la fortune nous a tenus perpétuellement en fête. A peine avions-nous clos la séance solennelle du 31 mai 1888, que notre confrère M. Risler nous conviait à l'inauguration de l'Institut agronomique dans les jardins duquel s'était élevée la statue de Léonce de Lavergne. A peine ai-je besoin de vous rappeler et l'éclat de cette cérémonie et les sentiments de notre Compagnie pour l'Institut agronomique qu'elle a toujours regardé, au milieu des vicissitudes de sa destinée, comme un enfant plein de vie et d'espérance; mais j'ai le devoir de consigner ici le souvenir des hommages rendus à l'un de nos membres les plus éminents, à l'un de nos bienfaiteurs, à Léonce de Lavergne. Il le faut : car vous honorez publiquement aujourd'hui le talent et les sentiments de l'artiste distingué qui avait assumé l'honneur de reproduire ses traits.

Et puis, les jours se sont écoulés, et à la fête de l'Institut agronomique a succédé la fête de l'Institut Pasteur :

mémorable journée dont le bruit a retenti dans toutes les parties du monde, mémorable journée où nous avons vu avec autant de joie que d'orgueil M. le Président de la République, tous les membres du gouvernement et toutes les autorités politiques et scientifiques de la France acclamer notre cher et illustre confrère, qui succombait pour ainsi dire sous le poids de son émotion et de sa gloire.

Et un peu plus tard un banquet s'improvise. Le gouvernement reconnaît les éminents services de notre confrère M. Tisserand, en l'élevant à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur. Ce banquet, improvisé par des amis personnels, devient tout à coup une fête générale, la fête des amis de l'agriculture. Nos confrères M. Méline, M. Risler, parlent tour à tour comme ils savent parler; je parle moi-même en votre nom, et les applaudissements qui ont accueilli tous nos discours retentissent encore dans nos cœurs.

De fête en fête, l'année s'écoule, et voici l'Exposition universelle de 1889. Le 6 mai, la grande fête nationale commence. L'agriculture ne pouvait manquer d'y prendre sa part et d'y tenir son rang. Parcourez les galeries de l'exposition de l'agriculture : partout un même esprit domine et conduit les exposants, c'est l'esprit scientifique dont nous sommes tous ici les apôtres; mais l'Exposition n'est pas seulement au Champ-de-Mars et sur les bords de la Seine; elle est sur les champs d'expériences où vont s'essayer tous les instruments de l'outillage agricole; elle est dans le Congrès d'agriculture dont on a confié le sort heureux à celui qui était le plus digne de le diriger; elle sera demain dans le concours d'animaux reproducteurs. Elle sera de-

main dans ces conférences où seront traitées avec autorité les principales questions qui occupent les savants du monde. Que dis-je! elle est aussi dans nos campagnes où le soleil jaloux de fêter à son tour le centenaire de 1789 offre aux regards des étrangers le spectacle d'une magnifique récolte qui sera la renommée et la prospérité de la France.

NOTICE

SUR

EUGÈNE GAREAU [1]

Quand on parcourt les notices consacrées à la mémoire des membres des Sociétés savantes, on est frappé par les analogies qui président au développement de certaines existences. En naissant dans les mêmes milieux, les hommes trouvent l'occasion de faire les mêmes efforts, et ces efforts les portent de degré en degré, dans le cours de la même vie; en plaçant ces notices à côté les unes des autres, il semble qu'on soit en présence d'une galerie de tableaux où le même sujet est traité par des maîtres différents.

Prenez le portrait que notre regretté confrère Gareau a tracé de son prédécesseur Fouquier d'Hérouel et vous verrez que le portrait ressemble en beaucoup de points à celui que nous vous offrons de Gareau lui-même. Que

(1) Eugène Gareau, élu membre titulaire le 16 mars 1853, décédé le 8 mars 1888.

ce soit Fouquier d'Hérouel ou Gareau, nos deux confrères sont bien le même homme « venant, comme le dit Gareau lui-même, s'établir à la campagne, réussissant dans son entreprise, y trouvant profit, estime et considération, appelé par ses pairs à défendre les intérêts départementaux, enfin choisi par eux pour soutenir l'État dans ses luttes patriotiques, et la France dans ses intérêts moraux et matériels. »

Gareau naquit à Paris le 20 juillet 1811. La révolution de 1848 le surprit, à trente-sept ans, propriétaire et cultivateur, se livrant tout entier à l'administration et à la surveillance des biens que son père, ancien négociant, lui avait laissés dans le département de Seine-et-Marne.

Quoiqu'il eût reçu une éducation libérale, il s'était senti dès sa jeunesse une vocation particulière pour la vie des champs. On avait essayé d'arrêter cette vocation par des prédictions sinistres ou des plaisanteries piquantes. A cet égard, nous disait-il un jour, sa famille et ses amis n'avaient rien ménagé. « De toutes les manières de se ruiner, je n'en connais pas de plus sotte que l'agriculture. » C'était le thème favori d'un homme d'État qu'il n'a pas nommé et qui paraissait avoir quelque intérêt à soutenir les préjugés de son temps ou de son monde pour le détourner de ses résolutions. Mais à ces opinions le jeune Gareau répondit victorieusement par des faits et toute sa vie prouve que, de toutes les manières de s'enrichir, il n'en est pas de plus noble que l'agriculture.

La révolution de 1848 le fit sortir des occupations où il avait acquis une solide réputation. On était en quête d'hommes nouveaux et résolus, les regards de ses voi-

sins et de ses amis se fixèrent sur lui. Le voilà commandant de la garde nationale, puis membre du conseil général pour le canton de Mormant, le 20 août 1848. Il devait rester dix-neuf ans membre du conseil général du département de Seine-et-Marne. Cette situation, il l'avait prise lui-même, il devait la garder par lui-même. Il n'en fut pas ainsi de la députation.

Gareau n'était un républicain ni de la veille ni du lendemain ; mais il avait ce sentiment que, sous tout gouvernement, le devoir est de se jeter en avant pour maintenir l'ordre. Quand, à l'occasion du concours agricole de Versailles, en 1850, on étudia les noms des personnes qui se distinguaient le plus par leur esprit d'initiative, et que le jury proposa au ministre, qui était alors M. Buffet, de donner la décoration à Gareau, on justifia ces propositions en rappelant qu'il avait obtenu dans les concours quatorze médailles ; mais les manifestations de ses opinions politiques à ce moment ne lui furent pas inutiles. C'est ce qu'on peut appeler une bonne fortune. Agriculteur, conseiller général, décoré, Gareau se découvrit du goût pour la députation ; bien entendu se croyait-il destiné à représenter la circonscription de Melun où il était connu et honoré. Mais la place était prise et le coup d'État du 2 décembre, qui ne lui déplaisait pas, livrait le suffrage universel à la direction du gouvernement. Il paraît qu'il ne fut pas très difficile d'établir que les électeurs de la circonscription de Meaux le désiraient sans le connaître ; car le mandat de député lui fut confié avec tout l'entrain que méritait le représentant d'une administration triomphante (6 juillet 1851). Douze années s'écoulèrent et Gareau se montra toujours si ferme, si dévoué, si généreux, que les électeurs de la circonscrip-

tion de Meaux se figurèrent qu'ils l'avaient inventé.

Du côté des électeurs, la vie s'écoulait très douce et très facile, et le mariage électoral paraissait éternel ; mais Gareau se laissait aller à cette illusion bien naturelle qu'il avait mérité une situation qu'on lui avait fait prendre. Il se figurait qu'en demeurant fidèle à des sentiments de reconnaissance, il remplissait tout son devoir à l'égard du gouvernement ; il croyait qu'en restant indépendant, il n'en était pas moins inattaquable. C'est ainsi qu'il s'était cru autorisé par sa conscience à voter contre la loi de sûreté générale qui naissait dans l'émotion d'un crime, mais qui lui semblait ne pas devoir survivre à cette émotion. Un peu plus tard, il ne s'associa pas au vote sur le retrait des troupes de Rome et à la constitution de cette unité italienne qui devait peser si lourdement sur les destinées de la France. Enfin, quand l'empereur résolut d'établir subitement la liberté commerciale, il montra qu'il eût préféré des mesures de transition à un coup d'autorité.

Tous ces votes qui l'honoraient par leur indépendance lui auraient peut-être été pardonnés, si le chef du cabinet du ministre de l'intérieur, M. de Jaucourt, n'eût décidé que Gareau avait assez duré et qu'il convenait de lui donner un successeur dans sa personne. Alors s'éleva tout autour du condamné comme une atmosphère nouvelle dans laquelle éclatent des paroles étranges que d'abord il ne comprend pas. On lui dit que c'était un péril pour l'Empire de voir un arrondissement enchaîné à un député : on lui dit que le devoir du député était de consacrer les volontés de l'empereur. On recherche ses votes et il se trouve qu'en douze ans, il a voté onze fois dans un sens différent des ministres de l'empereur.

A cette découverte on crie à la trahison, et Gareau est obligé de s'avouer à lui-même qu'il est remercié. Vous pensez bien que, d'abord stupéfait, il fut bientôt indigné. C'est vous dire qu'il livra bataille le 1er juin 1863. Mais il la perdit, et quand il l'eut perdue, Me Allou la plaida et la regagna contre les fraudeurs, les calomniateurs et les corrupteurs, devant le tribunal de Meaux. Gareau avait vengé ses électeurs; c'était une consolation, mais il n'en fut pas moins évincé. Sur tout ce passé, il causait librement et il laissait bien voir qu'il avait appris par expérience que la politique n'est pas une carrière pour ceux qui ne veulent pas être les serviteurs des passions et des circonstances.

Je viens de vous montrer comment les événements poussèrent peu à peu Gareau, entre 1848 et 1852, de la culture de ses propriétés à la députation de Seine-et-Marne. C'est aussi pendant ces quatre années qu'il prépara, sans s'en douter, une autre candidature et qu'il enleva tout seul les suffrages des électeurs de la Société nationale d'agriculture, comme il avait enlevé de compagnie les suffrages des électeurs de la circonscription de Meaux.

Gareau dut presque toute sa fortune scientifique et agricole aux voyages qu'il avait faits en Angleterre avant la révolution de 1848. Parmi ses sujets favoris d'étude il faut noter les procédés employés, depuis quelques années, pour assainir les terres humides et il eut le très réel mérite de conduire le mouvement qui fit du département de Seine-et-Marne la première école du drainage en France. On pouvait constater en 1856 que, dans ce département, s'étaient effectués les plus importants travaux, s'étaient formés les meilleurs ouvriers,

s'était organisé le plus grand nombre de fabriques de tuyaux.

Dès 1850, Gareau avait établi une fabrique qui ne suffit bientôt plus aux commandes et il remporta le plus grand succès à l'exposition régionale de Versailles, quand on vit son personnel fabriquer des tuyaux de drainage sous les yeux des visiteurs, grâce aux pratiques des Anglais étonnés. La propriété de Bréaux fut si vivement améliorée par ces travaux qu'il put élever de 5 francs par hectare le prix du loyer de ses terres.

Je trouve dans les *Bulletins* de nos séances, en 1850 et 1851, des communications faites par Gareau sur les opérations de drainage qu'il avait exécutées à la Celle-Saint-Cloud, et surveillées à Rozoy. Il terminait l'une de ses communications par cette pensée que la quantité d'eau évacuée par les tuyaux de drainage n'est pas seulement proportionnelle à la quantité de pluie tombée, mais qu'elle dépend encore des récoltes pendantes par racines.

En définitive, dans une note que Gareau a fait insérer dans l'ouvrage de Barral sur le drainage, on voit qu'entre 1848 et 1856, le département de Seine-et-Marne avait drainé 8,000 hectares, créé 20 fabriques de tuyaux et dépensé près de 2 millions. Gareau est tout entier, de propagande et d'action, dans les résultats de cette grande campagne.

Ce mouvement des esprits et des faits devait se traduire nécessairement dans des dispositions législatives. Le gouvernement porta devant le Corps législatif un projet de loi sur l'écoulement des eaux. Ce projet de loi, dont Gareau fut le rapporteur et le défenseur, vint, en 1854, compléter la loi de 1845 sur les irrigations et

faciliter l'amélioration des terres en réglant les droits et les devoirs des propriétaires riverains.

Vous reconnaîtrez que ses travaux de drainage, ses observations scientifiques, le rapport et les discussions sur le projet de loi touchant l'écoulement des eaux, constituent un ensemble de travaux assez importants pour nous autoriser à classer Gareau dans notre Section de mécanique agricole et d'irrigations. Cependant Gareau était entré dans notre compagnie en 1853 par la Section d'économie des animaux, grâce à des études sur le bétail, études qu'il poursuivit toute sa vie.

La question des moutons, la question de la laine était, entre 1840 et 1850, une des questions capitales de l'agriculture française. Gareau paraît s'y être consacré tout d'abord; il l'a traitée avec autorité en 1845, devant la Société d'agriculture de Melun. Ses observations tendaient à évaluer le produit en laine des bêtes ovines et à déterminer les meilleurs moyens d'en tirer parti. C'est à la suite de toutes ces études qu'il rapporta d'Angleterre des Southdowns et qu'il essaya des croisements qui furent remarqués. Un peu plus tard, Gareau porta tout l'effort de sa propagande du côté de la transformation et de l'amélioration de nos bestiaux au point de vue de la boucherie. J'ai déjà signalé et je reviens encore sur les voyages répétés de Gareau en Angleterre, et notamment avec M. Lefebvre de Sainte-Marie, alors inspecteur général de l'agriculture. On peut dire que, par ses réflexions personnelles, il s'était mis en mesure de justifier toutes les conclusions que M. Lefebvre de Sainte-Marie posa dans le grand travail publié en 1846 sur le Durham et son introduction en France. Gareau ne manqua jamais une occasion de soutenir ces

conclusions, d'affirmer sa confiance dans l'emploi rationnel du Durham en France et de montrer comment les animaux de boucherie s'étaient heureusement transformés sous l'influence de cette race célèbre. En 1876, il se réjouissait des progrès accomplis depuis vingt ans, et il formulait sa doctrine en ces termes : « Le Durham est une leçon vivante. Il a montré que la conformation habilement préparée est la source du profit, que la nourriture donnée d'une manière intelligente est la raison du succès et toujours une économie. La pratique de l'élevage qui consistait naguère à donner beaucoup de nourriture s'est transformée sur les conseils d'une science positive. Toute la science de l'élevage consiste à savoir choisir ses animaux et à savoir les nourrir. On ne saurait donc assez répéter que le Durham doit continuer à servir d'exemple et qu'après avoir imité les Anglais, il faut les imiter encore. » A notre Société, toutes les communications de Gareau suivent cet ordre d'idées, auxquelles des faits nouveaux et concordants donnent une valeur de plus en plus grande.

Gareau n'a point fait d'ouvrage, et c'est dans les procès-verbaux de nos séances qu'il a laissé les traces de son jugement et de son expérience; nulle part il n'a mieux fait valoir l'un et l'autre que dans la longue et brillante discussion ouverte en 1864, sur la production de la viande et le commerce de la boucherie. Pourquoi ne pas remarquer qu'à vingt-cinq ans de distance, la situation respective des producteurs qui se plaignent de vendre leurs animaux à bas prix et les consommateurs qui se plaignent d'acheter leur viande trop cher, cette situation reste tout entière et toujours la même ? Cherchant à se rendre compte de l'écart énorme qui marquait la va-

leur de la viande sur pied et la valeur de la viande abattue et débitée, il fit une enquête personnelle dont il apporta les conclusions à notre Compagnie. Il dévoila les secrets professionnels des chevillards réalisant des gains de plusieurs centaines de francs sur un bœuf payé à l'éleveur de 300 à 350 francs. Il concluait à la nécessité d'organiser la vente à la criée, de faire abattre les animaux dans les abattoirs au profit des propriétaires, de façon que ceux-ci pussent y trouver une clientèle d'acheteurs. Enfin, il voulait qu'on autorisât le colportage des viandes dépecées dans les rues et qu'on procédât résolument à la désorganisation du système qui présidait au commerce de la boucherie.

Ces conclusions approuvées successivement par de Béhague, Lavergne, Barral, Wolowski et Combes, provoquèrent en 1864 des votes et des vœux qui avaient pour objet de développer et d'assurer la liberté du commerce du bétail à l'intérieur ainsi que la vente et le colportage des viandes abattues. Quel a été le sort de ces vœux adoptés par notre Compagnie, à la suite d'une discussion mémorable à laquelle Gareau prit une part prépondérante ? Il suffit d'envisager la situation actuelle des producteurs et des consommateurs pour constater que ces vœux n'ont reçu depuis vingt-cinq ans aucune satisfaction.

Sur un point encore, le souvenir de Gareau doit être conservé. Dans la question chevaline, il suivit les doctrines et les vues de notre confrère Fouquier d'Hérouel. Sous l'Empire, vers 1860, un changement dans l'administration des haras fit craindre aux éleveurs agricoles qu'on ne réservât toutes les faveurs pour le cheval pur sang. Gareau fit partie de la députation de 40 sénateurs

et députés qui tenta de démontrer au gouvernement les inconvénients d'un système nouveau. Gareau soutint toujours que le cheval pur sang est un animal précieux, mais qu'il ne faut pas trop compter sur lui pour relever les races communes, et que l'agriculteur éleveur doit préférer comme reproducteur un bon cheval demi-sang. Il a plaidé aussi devant nous, à plusieurs reprises, sa confiance dans le succès d'une sélection judicieuse, et il n'a pas hésité à prendre le bon parti dans le débat sur l'alimentation des chevaux, en conseillant de substituer le maïs à l'usage exclusif de l'avoine. En toute occasion, on voit aujourd'hui que Gareau se prononça pour les solutions que le temps et l'expérience devaient faire triompher.

Dans sa jeunesse, dans sa vieillesse, au milieu de ses concitoyens de Seine-et-Marne, de ses collègues de la Chambre, de ses confrères de la Société nationale d'agriculture, Gareau a toujours joui d'une autorité qu'imposaient naturellement sa prestance vigoureuse, son langage ferme et sa réputation d'indépendance. On sentait en lui un homme de droiture et de bon sens. Il regardait en face et parlait librement, mais ce regard et cette parole exigeaient de l'interlocuteur la même franchise. Dans la première période de sa vie, son esprit allait de l'avant et sa fortune a certainement tenu à son ardeur de bien faire, même en innovant; mais plus tard, quand il s'est trouvé enrôlé dans les assemblées politiques et dans les sociétés savantes, son esprit se laissa entraîner vers la critique, le dirai-je, vers une sorte de défiance qui pouvait profiter à ses jugements mais qui aussi les arrêtait sur ses lèvres devenues prudentes. J'ai toujours remarqué qu'il n'était pas facile de le séduire et de le

convaincre sans des raisons motivées. Il a toujours conservé le caractère du campagnard qui observe, s'arrête sur ses observations, se fait à lui-même des idées et y tient extrêmement quand il est parvenu à s'en faire. Ces genres de caractères ont dominé dans les générations qui nous ont précédés et qui se formaient par les traditions et l'expérience ; ils auront toujours leur grande valeur surtout dans l'œuvre agricole, et le nom de Gareau restera justement honoré sur la liste de nos confrères qui ont donné le meilleur de leur vie à la pratique et à la théorie de l'agriculture.

J.-A. BARRAL

ÉLOGE

DE

J.-A. BARRAL[1]

I

Un officier d'infanterie, originaire de la Savoie, était sous la Restauration en garnison à Metz; un mariage d'inclination l'unit à une jeune fille pauvre de cette ville, Jeanne Rémy. Deux cœurs s'échangeaient, mais non pas deux fortunes. Quand l'heure de la retraite sonna, la très modeste maison du père Rémy recueillit le ménage de l'officier. Barral naquit le 30 janvier 1819. Il fit ses études au collège de Metz. Dans l'éloge de notre excellent confrère Achille Delesse, Barral avec émotion parle des jours heureux de son enfance! « Je revois avec bon-

(1) J.-A. Barral, élu membre titulaire le 17 décembre 1856; nommé secrétaire perpétuel le 30 décembre 1871; décédé le 10 septembre 1884.

heur les maisons de la vieille ville ; dans mes rêves je parcours avec joie les rues, je compte et je reconnais les pavés, je fais par la pensée le tour des remparts que n'avaient pas encore violés les hordes allemandes. Les vieilles murailles du lycée elles-mêmes, ses grandes cours, ses classes un peu sombres, avec leurs bancs étroits et durs, avaient vraiment du charme. » Et il évoque, dans un élan de reconnaissance, ses professeurs, le recteur Louis Mézières qui eut l'honneur d'avoir pour fils un de nos meilleurs écrivains, un membre de l'Académie française, et le professeur Chenu qui eut le grand mérite de laisser Barral devenir un curieux de la nature. « Tous ces souvenirs, nous a-t-il dit, me reviennent, quand je pense à mon ancien camarade, à Delesse qui était plus âgé que moi de deux ans ; nous étions ensemble au lycée et il fut mon ancien à l'École polytechnique. » C'était en effet vers l'École polytechnique que les traditions paternelles, une vocation irrésistible, l'exemple de quelques amis, l'influence de l'École d'application de Metz entraînèrent Barral. En 1838, il arrive à Paris, et l'élève de l'École polytechnique peut, les jours de sortie, se figurer qu'il n'a pas quitté sa ville natale. Metz se retrouve et renaît dans la maison hospitalière, dans l'amitié solide d'un homme qui était Messin par le cœur, d'Alexandre Bixio.

A cette époque, la direction des études et l'état des esprits à l'École polytechnique étaient dominés par l'Académie des sciences beaucoup plus que par le gouvernement. Avec quelque apparence de raison, on disait que les études étaient poussées avec rigueur vers les théories et les vérités abstraites et on attribuait à l'influence de ces théories le cours qu'avait pris l'esprit des élèves vers les

idées républicaines. Il était vrai que les sciences mathématiques absorbaient à cette époque tous les efforts des élèves et que les examens étaient plutôt des examens de mémoire que des exercices d'intelligence, surtout pour les sciences naturelles. Les cours de physique dirigés par Lamé et les cours de chimie par Gay-Lussac et Pelouze, auxquels avaient été adjoints, comme répétiteurs, Peligot et Regnault, ne portaient pas alors tous leurs fruits. Ils semblaient constituer un enseignement dont l'objet n'était pas la pratique. L'immense quantité de matières que les professeurs cherchaient à faire absorber aux élèves détournaient ces derniers des expériences et des manipulations du laboratoire ; mais Barral, qui avait une mémoire prodigieuse, s'assimilait avec la plus grande aisance les leçons de ses professeurs et trouvait le temps de les contrôler dans le laboratoire. « Gay-Lussac et Regnault ont été nos premiers maîtres, a dit Barral ; c'est dans leurs laboratoires que nous avons débuté. » Sa vocation l'entraînait à son insu vers l'application des sciences naturelles et il se trouvait dans le courant de ses goûts, lorsque, sortant de l'École polytechnique, il entra en qualité d'élève ingénieur dans l'administration des tabacs.

A peine, en effet, avait-il pris ses nouvelles fonctions qu'il n'hésitait pas à entreprendre, avec une confiance un peu audacieuse, un vaste travail embrassant toutes les questions que comprend la fabrication du tabac. La jeunesse ne doute de rien et souvent elle a raison : car en 1842, deux ans après sa sortie de l'École, Barral présentait à l'Académie des sciences par l'entremise de son ancien professeur Pelouze une note sur les éléments qui composent la nicotine, cet alcali du

tabac. Ortigosa ayant fait, dans le *Journal de Liebig*, un travail sur la nicotine, découverte d'ailleurs par Vauquelin depuis 1809, Barral avait voulu prendre date. C'est en 1845 qu'il présenta son travail tout entier, et notre ancien président, M. Duchartre, me permettra de rappeler qu'il l'enrichit de notes dans la partie botanique. Deux ans après, notre confrère, M. Schlœsing, qui, lui aussi, était élève de la manufacture de Paris, trouva une nouvelle formule, par laquelle doit être représentée la composition centésimale de la nicotine. Barral constata que la nouvelle formule de M. Schlœsing ne contredisait pas la sienne et il donna à sa première découverte une ampleur et une précision qui lui assurent dans cette matière le rang le plus distingué.

Dans le même temps, un art nouveau était né en France : l'art d'appliquer les métaux les plus résistants et les plus beaux en couches minces comme celle d'un vernis, ou à volonté en couches plus épaisses sur des objets façonnés avec d'autres métaux moins chers et plus tenaces que ceux-ci. Dumas avait fait à l'Académie, au mois de novembre 1841, sur les procédés de M. Elkington et de Ruolz, un rapport resté célèbre. Barral, prenant pour base de ses recherches une des conclusions formulées par Dumas, expliqua comment l'or était précipité à l'état métallique sur les différents métaux en couches continues et adhérentes. Ce travail, qui date de juillet 1846, fut suivi d'une note, en 1847, sur les différences qui existent entre les dorures au mercure et les dorures électro-chimiques. Il faut citer encore dans ce temps de travail scientifique un mémoire sur la composition de la faïence pour les poêles et les panneaux de chemi-

nées. Ce dernier travail a été spécialement apprécié par Alexandre Brongniart dans son *Traité des arts céramiques*.

On voit que Barral, à ses débuts, recherchait déjà les causes de faits scientifiquement démontrés, pour en tirer le meilleur parti dans l'intérêt de l'industrie, et c'est ainsi que, reprenant la démonstration d'Arago sur l'aimantation de la limaille de fer sous l'influence des courants électriques, il s'efforçait de déterminer la relation qui existe entre la puissance du courant électrique, le poids et les dimensions des fers aimantés pour la construction plus précise des machines électro-magnétiques.

Un homme régnait alors en maître à l'Académie des sciences, à l'Observatoire et à l'École polytechnique : c'était Arago. D'abord élève, puis professeur d'astronomie et de géométrie jusqu'en 1830, il était toujours présent, à l'École polytechnique par son beau-frère Mathieu, examinateur perpétuel, et par tous les professeurs, parmi lesquels il faut nommer son ami particulier, l'illustre Gay-Lussac. Arago avait ce mérite supérieur de rechercher et d'aimer les jeunes gens, auxquels il savait inspirer le plus respectueux attachement par sa passion pour la science. C'était pour lui un grand bonheur que de mettre en lumière le mérite des inconnus, de rendre justice aux découvertes d'autrui, d'entretenir, comme il le disait, « le feu sacré » ; mais il réservait toutes ses tendresses — et le mot tendresse n'est pas de trop pour indiquer les élans d'un cœur passionné — il réservait toutes ses tendresses pour les élèves de l'École polytechnique qu'il appelait « ses jeunes camarades ». L'École polytechnique était à ses yeux l'institution nationale; il la

défendait, l'exaltait et ne voyait qu'elle. Qui en sortait était sûr de sa bienveillance, et cette bienveillance, comment Barral ne l'aurait-il pas méritée? D'abord professeur de physique et de chimie au collège Sainte-Barbe, où il resta jusqu'en 1852, il était rentré à l'École polytechnique où, depuis 1845, il était répétiteur du cours de chimie professé par Victor Regnault. Joignez à cette raison décisive le charme d'un esprit souple et ardent, une mémoire incomparable et un tour particulier pour accommoder sans effort les théories à des solutions pratiques. Vraiment Barral réunissait toutes les qualités pour séduire Arago.

Le caractère transcendant des sciences mathématiques, qui semblait se personnifier dans Arago, ne faisait pas oublier à ce grand esprit que la gloire de la science est de servir les intérêts et les besoins des hommes, et que son but est de tendre à des fins pratiques pour le bien du plus grand nombre. Il faut appuyer sur cette rencontre heureuse entre le génie du maître et le caractère du disciple, parce qu'elle explique et justifie l'honneur qu'Arago fit à Barral de le citer dans sa Défense de l'École polytechnique, écrite vers 1851 et publiée comme appendice à l'éloge de Gay-Lussac. Pour prouver que les études théoriques sont une préparation féconde, quelle que soit la carrière qu'on doive définitivement embrasser, Arago prit Barral comme exemple. « Ainsi, dit-il, la première de nos industries, l'industrie agricole, a dû chez nous quelques-uns de ses progrès les plus incontestables à l'intervention des élèves de notre École nationale qui avaient renoncé aux services publics. Lorsque la question des engrais préoccupa naguère si vivement le public agricole, M. Barral, de la

promotion de 1838, fut le premier qui discuta la question avec précision et clarté. L'administration lui a rendu publiquement ce témoignage. De même, M. Barral fit voir comment le sel ingéré par le bétail favorisait la conservation des engrais, et donna des règles pratiques pour l'assimilation de ce condiment sur l'action duquel on était loin d'être d'accord (1). »

Arago avait d'autres motifs pour protéger et faire valoir Barral. Le gouvernement ne se trompait pas quand il regardait l'École polytechnique comme le foyer des opinions républicaines qu'Armand Carrel avait représentées dans la presse. Barral, répétiteur à l'École polytechnique en 1847, se trouva naturellement avec toute l'École dans le mouvement de la Révolution de 1848. Arago son patron, Bixio son ami, étaient au premier rang des élus de l'Assemblée Constituante. Barral avait 29 ans : c'est dire qu'il parla, écrivit et, s'il n'agit point, se produisit avec assez d'éclat pour se rendre suspect dans l'échauffourée d'octobre 1849, où Ledru-Rollin fut gravement compromis. Barral perdit du coup sa place de répétiteur à l'École polytechnique et cette disgrâce fit sa fortune. Arago le prit sous sa direction scientifique et Bixio dans l'administration du *Journal de l'agriculture pratique*. Cette double protection s'affirma publiquement, lors des voyages aériens que Barral et Bixio firent en juin et juillet 1850 sous les auspices d'Arago.

Vers 1849, le monde savant s'était pris de passion pour certaines questions météorologiques et surtout pour la question de la direction des aérostats. De nom-

(1) Œuvres complètes d'Arago. T. III, p. 108.

breuses communications étaient faites à l'Académie des sciences, et c'est à leur propos que les deux amis résolurent de tenter un coup d'éclat. D'autre part, Gay-Lussac venait de mourir (9 mai 1850). Il parut à Arago que ce serait rendre hommage à la mémoire de son illustre ami que de renouveler le célèbre voyage aérien qu'il avait fait en 1804 et qui lui avait permis de déterminer la composition de l'air à une hauteur de 7,000 mètres. Arago dressa le programme des questions à résoudre ; Regnault et Walferdin préparèrent des instruments. Le temps était mauvais, et pourtant nos voyageurs s'élancèrent intrépidement dans les airs le 29 juin à 10 heures du matin. Le ballon s'éleva comme une flèche et disparut dans les nuages. Tout à coup le ballon déchiré tomba sur la nacelle, et Barral et Bixio furent précipités vers la terre avec une rapidité foudroyante ; sans leur courage et leur sang-froid ils étaient perdus. Des laboureurs heureusement accoururent à temps pour les dégager et les sauver. Dans de pareilles conditions, les observations scientifiques dictées par Arago n'avaient pu être résolues. Il fallait recommencer. Les préparatifs de cette seconde ascension se firent par une journée de tempête. De grands vents se croisaient avec force. L'anxiété régnait parmi les spectateurs réunis dans le jardin de l'Observatoire. Regnault dit à Arago : « Par ce temps, on peut espérer quelque chose de nouveau. Gay-Lussac est parti par un temps calme. » « Vous avez raison, dit Arago, qu'ils partent ! » et le 27 juillet, à 4 heures de l'après-midi, Barral et Bixio s'élancèrent pour la seconde fois dans les airs. Cette fois ils réussirent au delà de leurs espérances. Les aéronautes traversèrent une masse nuageuse d'air glacé qui

fit tomber le thermomètre à 39 degrés au-dessous de zéro, c'est-à-dire à la température où gèle le mercure. Un jour que Chevreul le pria de raconter devant nous les incidents de cette ascension célèbre, Barral nous fit observer que le passage d'un nuage composé de glaçons rend très bien compte de ces changements subits de température que nous éprouvons dans nos climats et qui portent atteinte à la santé des hommes et des végétaux, et il terminait son discours par cette parole : « Les observations des phénomènes aériens intéressent certainement la végétation et l'agriculture beaucoup plus qu'on ne le pense généralement. »

Bien que les physiciens, et de nos jours Gay-Lussac, aient étudié la composition de l'atmosphère dans les conditions d'une pureté parfaite, on sait que cet état se trouve modifié par les courants qui apportent de la terre des éléments nouveaux et donnent naissance aux vents, à la pluie et aux orages. « La pluie, a dit Arago, est un des phénomènes les plus beaux et les plus féconds en résultats pratiques. J'ai dû l'examiner au point de vue des intérêts de l'agriculture et de l'aménagement des terres (1). » Veuillez retenir cette parole du maître pour comprendre le but du disciple, et songez à la très grande influence de la pluie sur la végétation, au moment où Barral, sous les auspices d'Arago, commence ses belles et longues recherches sur la composition des eaux de pluie tombées à l'Observatoire de Paris. Les rapports très élogieux d'Arago constatent que Barral ne découvrit pas, mais dosa, pour la première fois, les proportions d'acide nitrique et d'ammoniaque, qu'on trouve

(1) Œuvres complètes d'Arago. T. XII. p. 391.

dans les eaux de pluie pendant tous les mois de l'année, et il montrait l'intérêt de cette découverte pour la connaissance raisonnée des phénomènes de la végétation. Barral, de son côté, dans sa notice sur Arago, se plaît à nous rappeler que le grand physicien poursuivait un but pratique et qu'il ne perdait pas de vue les destinées de l'agriculture. « Sur les cultivateurs instruits, sur la science agricole elle-même, les travaux d'Arago, a dit Barral, ont exercé une réelle influence. Les cultivateurs ont appris par son enseignement et par ses écrits comment on peut se servir utilement de la météorologie. La science agricole s'est enrichie par ses travaux de notions exactes sur les températures, la rosée, la pluie, le tonnerre, dont l'action sur les produits de la terre amène l'abondance ou la stérilité. »

Tant qu'Arago vécut, Barral fut toujours à ses ordres, et dans les trois ou quatre années qui précédèrent sa mort, Arago associa Barral à ses travaux. Si le traité d'astronomie populaire fut dicté en grande partie à Goujon, l'un des élèves les plus distingués d'Arago, Barral travailla au grand ouvrage sur *l'État thermométrique du globe terrestre*. A diverses reprises, Arago reconnaît, dans le cours de son argumentation, que les recherches historiques, statistiques ou scientifiques appartiennent en propre à Barral. Mais la santé du maître s'altérait de plus en plus, et le diabète emportait peu à peu sa vue. C'est alors qu'il fit le plus touchant appel au dévouement de tous ceux qui l'entouraient : « Galilée, déjà aveugle depuis quelque temps, écrivait en 1660 que se servir des yeux et de la main d'un autre, c'était presque jouer aux échecs les yeux bandés ou fermés. Pour moi, dans l'état de santé où je me trouve, au

moment où je dicte ces lignes, ne voyant plus, n'ayant que quelques jours à vivre encore, je ne puis que confier à des mains amies, actives et dévouées, une œuvre dont il ne me sera pas donné de surveiller la publication. »

Ces mains amies, actives et dévouées étaient-elles bien les seules mains de Barral?

Arago avait travaillé et vécu au milieu d'une famille dont la postérité gardera le souvenir. Adoré de ses fils, vénéré par sa sœur et son beau-frère, M. et M^me^ Mathieu, il était adoré, vénéré et servi par sa nièce, qui était aussi son secrétaire, M^me^ Laugier. Ceux qui vivaient avec lui ne l'aimaient pas seulement avec passion; ils professaient pour lui un véritable culte. Quand on apprit qu'un étranger, un jeune homme qui n'était pas même de la grande famille de l'Académie des sciences, allait mettre la main dans les papiers d'Arago et imprimer son nom au-dessous même de celui d'Arago, il ne parut pas seulement que la mémoire du grand homme allait courir un danger, mais qu'on allait commettre une profanation. L'Académie des sciences s'en émut, et Barral dans la vivacité de sa défense, osa écrire dans son journal : « Ce serait un crime contre la science, si l'on ne permettait pas à celui qui a recueilli les dernières confidences, de mettre à exécution les idées d'Arago. » Le crime, comme disait Barral, ne fut pas consommé. Alexandre de Humboldt, qui avait vécu quarante-quatre ans dans l'intimité d'Arago avait connu Barral et savait ce qu'il valait. Il apporta dans ce débat son puissant témoignage et paraît avoir imposé la conciliation. En publiant l'atlas du *Cosmos*, Barral ne paya pas à Alexandre de Humboldt une simple dette de reconnaissance. Humboldt ne cessa de prouver toute l'estime qu'il avait des talents de Bar-

ral et, finalement, le chargea, comme l'avait fait Arago et comme devait le faire Gasparin, de publier ses œuvres. Chevreul en eût certainement fait autant; je le sais. Il est impossible, mes chers confrères, que la confiance de ces illustres savants dans le dévouement et la capacité de Barral, ne vous paraisse pas un des titres qui honorent le plus la mémoire de notre ancien secrétaire perpétuel.

Je viens de nommer Gasparin et je m'arrête pour noter à quelle date s'établit son influence sur la carrière de Barral. Ce n'était pas seulement Arago, mais Gasparin lui-même qui entretenait à cette époque l'ardeur de Barral pour les études touchant à la physique du globe. Le fait est curieux. Gasparin, collaborateur du *Journal d'agriculture pratique,* approuvait entièrement la direction nouvelle que, depuis 1850, Barral avait donnée au journal, en introduisant, par l'organisation de nombreuses correspondances, des observations régulières sur les temps, sur les températures, sur les relations de l'atmosphère avec l'agriculture. En 1849, n'avait-il pas fondé, avec Haeghens, Charles Martins et Bravais, l'*Annuaire météorologique* dans lequel ces savants demandaient au gouvernement français l'organisation de stations météorologiques, bien avant que M. Kupffer, directeur de l'Observatoire physique de Saint-Pétersbourg ne fît remarquer officiellement que de pareilles stations étaient déjà créées en Russie, en Angleterre et en Allemagne? Gasparin ne fondait-il pas en 1853, avec les collaborateurs de l'*Annuaire,* avec Charles Sainte-Claire Deville, d'Abbadie et Barral lui-même, cette Société météorologique de France qui devait venir prendre une place glorieuse dans la science, à côté des Sociétés

de géographie et de géologie, pour embrasser le domaine tout entier de la physique terrestre? Parlant de l'amitié dont l'avaient honoré des savants illustres, Gay-Lussac, Arago, de Humboldt et Gasparin, Barral donnait la première place à Gasparin dans la direction de son esprit et le cours de sa carrière. Il lui dédia, en 1869, son ouvrage intitulé : *Trilogie agricole*, pour rendre hommage, disait-il, à la mémoire du savant qui l'avait le plus fortement engagé à poursuivre la carrière agricole. On voit à quel point tout s'enchaîne dans les relations de la vie et dans les œuvres de l'esprit, et comment l'exemple de Gasparin avait entretenu la passion de Barral pour la météorologie agricole, dans le temps même où les conseils d'Arago l'entraînaient vers les problèmes de la physique du globe.

II

Désormais, vous pouvez embrasser d'un regard l'œuvre scientifique de Barral et en détacher les parties originales et vivantes. Il a suffi de reconnaître les débuts de sa vie, pour en comprendre la suite et en juger la fin. Une vive lumière éclaire cette immense quantité d'articles, de discours et de rapports sous lesquels ses titres scientifiques auraient couru le risque d'être ensevelis. Le domaine des sciences appliquées à l'agriculture est tellement vaste, que personne ne peut l'embrasser tout entier avec une égale force et le pénétrer dans toutes ses parties par des observations personnelles. Toutefois, dans les travaux des hommes qui sont doués, comme Barral, d'une grande mémoire et

d'un génie particulier pour tout analyser et tout comprendre, on découvre des points spéciaux auxquels le cours des circonstances a ramené sans cesse les tendances naturelles de l'esprit pour les fixer définitivement dans des œuvres durables. On s'aperçoit, par exemple, qu'au milieu de nombreux travaux de chimie, la physique terrestre a été sa première et véritable vocation et que, pendant toute sa vie, la composition, les conditions et l'action réciproque de l'air, de l'eau et de la terre au point de vue général de la production ou de l'agriculture proprement dite ont été l'objet de ses méditations et de ses découvertes.

A peine faut-il noter parmi les découvertes de Barral les faits constatés dans son ascension aérostatique de 1850, puisqu'il exécutait les instructions d'Arago et de Regnault et qu'il en a partagé l'honneur avec Bixio ; mais sa théorie sur la formation des glaces aériennes a trouvé faveur et elle accompagne dignement ses belles recherches sur les éléments qui sont contenus dans les eaux de pluie. Comme l'a fait remarquer Arago dans un célèbre rapport, on savait par les recherches de Bergman, de Brandès, de Liebig, de Ben-Jones, que l'eau de pluie contenait de l'ammoniaque et de l'acide nitrique ; mais Barral, le premier, institua des procédés d'analyse qui lui permettaient de ne rien perdre des éléments divers dont l'eau était composée, et il finit par constater dans les eaux de pluie pendant tous les mois de l'année la présence de proportions d'acide nitrique et d'ammoniaque susceptibles d'être parfaitement dosées. Boussingault, qui s'est livré à des recherches du même genre et qui les a étendues à la rosée, au brouillard et à la neige, constatait en 1853 l'importance du travail de Barral : « M. Barral a rendu

un véritable service à la science agricole en introduisant dans la question de l'ammoniaque atmosphérique la notion de quantité, sans laquelle il est absolument impossible de se former une idée tant soit peu exacte de ce qu'un hectare de terre reçoit d'azote assimilable par les eaux météoriques (1). » Ces faits eurent d'autant plus de retentissement que l'opinion exprimée par Liebig qu'il est impossible de doser l'acide azotique contenu dans les eaux de pluie, même dans celles qui proviennent des orages, dominait dans le monde savant.

Les recherches de Barral sur la composition des eaux pluviales ne se bornèrent pas aux matières azotées que ces eaux renferment sous forme d'ammoniaque ou d'acide azotique. Il les fit porter aussi sur le chlore et les autres substances minérales entraînées dans les eaux. Il découvrit que la quantité de chlore apportée par les eaux de pluie serait de 12 à 13 kilogr. par hectare et par an, correspondant à 21 kilogr. de sel marin, et que l'apport annuel en matières phosphorées qui peut être fait au sol arable par les eaux pluviales correspond à la quantité très faible de 400 grammes d'acide phosphorique par hectare. A Rothamsted, Lawes et Gilbert ont trouvé que la pluie fournit au sol un poids de chlore égal à 15 kilogr. équivalant à 23 ou 24 kilogr. de sel marin; il est incontestable que le voisinage de la mer exerce à cet égard une influence notable.

Étudier la composition de l'eau qui circule dans l'atmosphère pour en reconnaître l'influence sur la végétation, étudier l'eau qui circule ou reste stagnante sur la terre, n'est-ce pas toujours l'étude du même phénomène :

(1) Boussingault. *Agronomie, chimie agricole et physiologie.* Tome II, p. 150.

l'action de l'eau sur la production du règne végétal ? De même que Barral avait examiné dans une série d'articles la question du sel au moment où cette question était débattue devant le Parlement, de même la question du drainage traitée dans des discussions législatives lui fournit l'occasion d'une suite d'études approfondies. C'est ainsi que fut préparé et publié, en 1856, un ouvrage en quatre volumes, dont le drainage était à l'origine l'unique objet, mais qui finit par être un traité complet sur les moyens de fertiliser le sol par l'écoulement régulier des eaux sous la forme du drainage ou des irrigations. Parmi toutes les questions soulevées dans cet ouvrage, il en est une dont la solution lui est personnelle. Si le drainage assure, dans beaucoup de cas, une augmentation notable des récoltes, l'épuisement du sol qui en résulte est sensiblement supérieur à l'accroissement du rendement. Le fait acquis, Barral en chercha la cause dans l'analyse des eaux qui s'écoulent des drains et il découvrit dans toutes ces eaux la présence de nitrates en quantité notable. Dès lors, la vérité éclatait à tous les yeux et le comte de Gasparin pouvait écrire : « La valeur de ma terre est considérablement accrue dans le présent, et je penserai à l'avenir, en profitant de cette nouvelle source de fertilité que j'acquiers, pour lui préparer de nouveaux engrais, de nouvelles richesses qui puissent contre-balancer la perte de ce que l'eau de drainage entraîne. Ce nouveau point de vue résulte de la découverte des azotates dans cette eau, découverte qui appartient incontestablement à M. Barral (1). » Les progrès de la science agronomique ont confirmé ces

(1) *Journal d'agriculture pratique*, tome 1er de 1854, page 397.

premières données et l'on sait aujourd'hui que la circulation de l'eau, de la chaleur et de l'air dans le sol, provoquée par le drainage, en active et accélère la nitrification. Du moment que les eaux drainées emportaient, sous la forme de nitrate, des éléments de fertilisation, il était facile de supposer qu'on devait avoir grand avantage à employer ces eaux en irrigations. Cette pratique, grâce à Barral, est souvent adoptée, et je me plais à rappeler que notre confrère, M. Albert le Play, sur sa ferme de Ligoure, a fait servir très avantageusement à des irrigations des eaux pluviales qui avaient coulé sur les terres arables auxquelles il avait donné des fumures. Les matières fertilisantes entraînées par les eaux se trouvent ainsi complètement utilisées.

Il est inutile d'insister sur l'importance de l'eau dans l'œuvre de la production agricole. Faire disparaître l'excès de l'eau, suppléer à son insuffisance, en donner à la végétation la quantité nécessaire et la donner à un moment favorable, tel est un des plus importants problèmes de l'agriculture. Barral l'avait examiné, dès 1856, dans l'ouvrage dont je viens de parler, mais dont il faut répéter le titre, pour saisir l'aspect général et la relation de ses diverses parties : *Drainage, irrigation, engrais liquides.* Vingt ans après, en 1875, le gouvernement ayant institué des concours spéciaux d'irrigations, Barral eut l'occasion d'étudier, non plus sur les livres avec la perspicacité de son érudition, mais sur le terrain avec la solidité de son expérience, et bientôt après dans le laboratoire avec la sûreté du chimiste, toutes les questions qui se rattachent à l'art des irrigations. Barral fut pendant plusieurs années le directeur, le rapporteur, l'orateur et l'historien des concours d'irrigations. Ses rapports

sur les irrigations dans les départements de Vaucluse, des Bouches-du-Rhône, des Pyrénées-Orientales, de l'Isère, des Hautes-Alpes, et surtout l'ouvrage capital sur l'*Agriculture, les prairies et les irrigations du département de la Haute-Vienne*, forment un ensemble de travaux qui suffiraient à sa renommée; mais dans la question des irrigations, comme dans les questions des eaux de pluie et du drainage, nous retrouvons la pensée maîtresse qui revient sans cesse pour le pousser, dans le même cercle d'études, à des observations nouvelles et originales. En analysant la composition des eaux d'arrosage, il démontre que l'eau peut modifier les conditions physiques de la terre, mais ne suffit pas à lui donner les substances nutritives. La terre, comme l'homme, a besoin de boire et de manger, et l'homme lui-même doit, en donnant à la terre des engrais comme nourriture, lui donner de l'eau comme boisson.

Déjà M. Hervé Mangon, dans ses études sur les prairies arrosées par la Durance, avait constaté que, dans les irrigations du Midi, les eaux n'apportent aux récoltes qu'une faible partie des matières fertilisantes nécessaires à leur développement, et qu'elles servent surtout à rafraîchir le sol et à faciliter les phénomènes d'absorption et d'évaporation indispensables à la vie des plantes. Les analyses chimiques de Barral sur la composition des eaux d'arrosage dans leurs rapports avec l'état des récoltes le conduisirent à des conclusions, qu'il soutint par des considérations nouvelles : « Les irrigations sont importantes, non seulement par les matières que les eaux d'arrosage apportent avec elles, non seulement par le besoin d'humidité qu'elles satisfont, mais encore par les réactions qu'elles favorisent dans la couche de terre succes-

sivement mouillée, aérée, mise en contact avec des composés minéraux et organiques. C'est pour ces motifs qu'il paraît impossible de nier qu'à la théorie simplement statique des irrigations, il ne faille substituer la théorie dynamique, afin d'expliquer avec certitude tous les faits constatés par la pratique, l'expérience ou l'observation, et de guider sûrement dans ses opérations l'agriculteur arrosant. » Cette vue générale confirmait scientifiquement la pratique des contrées méridionales, où les terres soumises à l'irrigation doivent toujours être pourvues de copieuses fumures.

Vous vous souvenez de la passion avec laquelle Barral se jeta dans la lutte contre le phylloxera. Il suivit la marche de la maladie avec la supériorité d'un médecin qui ne se perd pas dans des incidents et des expériences sans portée. Quand il posséda tous les éléments de la question, il les réunit dans l'admirable conférence faite en avril 1882 à la Société d'encouragement et dans un livre intitulé : *la Lutte contre le phylloxera*. Parmi les moyens de combat, Barral conseillait, avec une prédilection marquée, la submersion des vignes. Si M. Faucon a été le père de ce procédé, Barral en a été le parrain. Sans s'en douter, il revenait à sa théorie favorite, l'action de l'eau sur l'hygiène de la terre, et il se trouva nécessairement conduit à étudier les causes de la surprenante prospérité de la vigne dans les dunes sablonneuses d'Aigues-Mortes. La composition chimique de ces sables ne permettait pas d'expliquer la fécondité des vignes; d'autre part, les pluies sont rares dans ce pays, et aucun ruisseau n'arrose ces terrains qui, avant la culture de la vigne, ne présentaient qu'une végétation chétive. Pendant deux étés, Barral parcourut ces dunes, la

sonde à la main, contrôlant ensuite les expériences sur le terrain par des expériences de laboratoire. Il finit par trouver le secret. « La présence constante d'un sable aquifère, dit-il, mouillé par de l'eau douce au point d'être fluide, me paraît être la cause de la vigueur de végétation du vignoble d'Aigues-Mortes ; la capillarité de toute la couche sableuse fournit aux racines de la vigne l'humidité nécessaire à la plante, à son beau feuillage, à ses raisins, malgré l'absence de la pluie (1). » Ces belles expériences et ces justes observations venaient confirmer la théorie émise en 1872 par notre confrère, M. Paul de Gasparin, sur la différence du phénomène de la capillarité dans un sable siliceux et dans un sable calcaire, et la découverte qu'une nappe d'eau souterraine entretenait la fécondité des terrains crayeux, dits *Paluds* du Comtat-Venaissin. L'ouvrage de Barral sur le phylloxera donnait gain de cause au *Traité de la détermination des terres arables* et nos deux confrères, qui furent toujours des collaborateurs et des amis, eurent le bonheur, à la fin de leur carrière, de se rencontrer encore une fois dans un accord scientifique.

Ces exemples, recueillis à toutes les époques d'une carrière de trente ans, suffisent pour montrer l'unité des vrais titres scientifiques de Barral. Assurément, s'il avait pu être seulement un savant et toujours un savant, il aurait apporté à la science des faits nouveaux dans toutes les parties de l'agronomie auxquelles il se serait appliqué. Il avait non seulement la force qui pénètre au fond des questions, mais l'intelligence qui les rapproche et les compare. Mais, à bien considérer, l'esprit de Barral va-

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences* et *Bulletin de la Société nationale d'agriculture* (février 1883).

lait plus en étendue qu'en profondeur, et si, comme l'a dit M. Paul de Gasparin, « l'agronome complet doit réunir et classer dans son cerveau toutes les conquêtes du travail et de la science », par l'universalité de ses connaissances, Barral était un agronome complet. Quarante années d'un travail acharné l'avaient amené, vers la fin de sa carrière, à une possession si forte de toutes les matières de l'agronomie contemporaine qu'il entrevit comme un rayon de gloire dans l'exécution solitaire d'un Dictionnaire complet d'agriculture. Ce que Bixio et ses collaborateurs avaient fait en 1825 dans la *Maison rustique*, ce que nos confrères Moll et Gayot avaient fait avec leurs amis dans l'*Encyclopédie de l'Agriculteur*, Barral résolut de le refaire à lui tout seul, et il eut le temps de rédiger sur ses notes les premières feuilles de cet immense travail. La mort interrompit ses desseins mais respecta son œuvre. Cette œuvre a été reprise, complétée et continuée par le dévouement de collaborateurs éminents sous la direction de M. Henry Sagnier, qui soutient dignement, dans la publication du *Dictionnaire d'agriculture* comme dans la direction du *Journal de l'agriculture*, la renommée de son maître et de son ami.

III

Le moment est venu de faire entrer en scène celui qui joua le premier rôle dans la vie de Barral. Vous l'avez nommé : c'est Bixio. Bixio était plus âgé d'une douzaine d'années, et cette différence d'âge, en lui donnant l'autorité d'un patron, n'était pas assez grande pour lui en-

lever l'intimité d'un ami. D'Italie il était venu en France chercher la fortune. Cette fortune, il comptait la demander à la médecine ; il la trouva tout à coup dans la presse. D'une forte et fine trempe, avec beaucoup d'esprit et de cœur, du savoir-faire et du courage, il séduisit ceux qui lui étaient utiles et garda prisonniers ceux qu'il avait séduits. Quand dans la vie on a des amis, de vrais amis, on a tout. Voilà l'histoire de la *Maison rustique*, du *Journal d'agriculture pratique* et de la *Librairie agricole*.

Poussé par le génie des sciences naturelles dans lesquelles il avait pénétré par la médecine, Bixio était entré dans l'agriculture par l'art vétérinaire. Il s'était réservé l'économie des animaux dans la noble publication de la *Maison rustique du XIX^e^ siècle* qu'il entreprit avec Bailly de Merlieux et Malepeyre. Quatre gros volumes réunirent et groupèrent en un corps de doctrine les pratiques les plus avantageuses et les principes les plus accrédités de la science de 1830. Par sa nature même, la *Maison rustique du XIX^e^ siècle* était une maison construite d'ensemble pour garder, dans un classement raisonné, les archives du passé et les documents du présent : elle ne pouvait subir dans son organisation première ces changements que le temps rend nécessaires. La France possédait, grâce à nos confrères et à notre librairie Huzard, la publication des *Annales de l'agriculture française* que fonda Tessier en 1803 et qui devait s'éteindre en 1876, étouffée sous le flot toujours croissant des journaux et des mémoires des sociétés savantes. Les *Annales* étaient donc un recueil, une revue, et pourtant il fallait donner un asile à tous les esprits allant et venant dans la pratique et dans la science à la recherche des problèmes et

des questions du jour. C'était l'œuvre du journal. Il suffit à Bixio de concevoir le dessein du *Journal d'agriculture pratique,* pour qu'il fût adopté et exécuté par les collaborateurs de la *Maison rustique*, par Moll et Payen, Loiseleur-Deslongchamps et Vilmorin, Arago et Gasparin, Bouley et Leclerc-Thouin, Robinet et Royer, Héricart de Thury et Mathieu de Dombasle. Le journal de Bixio fut la première publication hebdomadaire destinée à populariser l'agriculture; il fut l'occasion et le fondement de cette Librairie agricole qui, elle aussi, était un signe des temps et devait rendre tant de services par la propagande de livres excellents sur toutes les parties de l'économie rurale.

Le *Journal d'agriculture pratique* date de 1837 et Barral arrivait à Paris en 1838. On peut juger de l'effet que dut produire, sur l'esprit et l'imagination d'un jeune homme tel que Barral, cette association des talents les plus divers se groupant autour d'un ami tel que Bixio. Les relations, les opinions, les intérêts même de Bixio et de Barral se confondirent peu à peu. La politique, la science, les affaires les unirent tour à tour dans les liens d'une vie presque commune. Cependant, Barral ne débuta officiellement qu'en 1845 dans le *Journal d'agriculture pratique* par un article de vive critique dans lequel le hasard lui fit prendre à partie le rapporteur de l'Académie des sciences, Payen lui-même. Cela est curieux !

La question de l'emploi du sel en agriculture, comme l'a dit notre illustre confrère, le premier des Becquerel, qui traita cette matière en 1848 pour nous faire honneur, attirait alors l'attention des gouvernements et des agriculteurs dans toute l'Europe. Elle avait été re-

mise dans la discussion publique, par la proposition Demesmay tendant à la diminution de l'impôt du sel, et deux illustres savants, Gay-Lussac à la Chambre des pairs, Boussingault à l'Académie des sciences, dissertaient, en attendant qu'un troisième, Milne Edwards, fît, en 1850, un rapport officiel à la demande de Dumas. L'occasion était bonne. Barral publia pendant les années 1847 et 1848 neuf grands articles qui établirent solidement sa réputation de critique. Épuisant la matière au point de vue de l'érudition, ces articles se distinguaient par des aperçus nouveaux et des expériences faites et bien faites dans le laboratoire de Regnault à l'École polytechnique. Ils se terminaient par cette proposition : « Le sel exerce une action très favorable sur la conservation des forces musculaires et l'accomplissement des principales fonctions de l'organisme. » Quand on relit les mémoires dans lesquels nos confrères, Becquerel, Milne Edwards, Boussingault, Delafond et Barthélemy, étudièrent l'influence du sel et surtout des diverses espèces de sel sur l'alimentation et la végétation, on apprécie les distinctions et les réserves que Barral établit heureusement, suivant qu'on fait entrer le sel dans l'amendement des terres ou dans le régime des animaux.

A la même époque, de 1846 à 1848, Barral se répandit dans la presse politique. On suit sa trace dans diverses publications et notamment dans la *Démocratie pacifique*. Fondée en 1840, la *Démocratie pacifique* tentait de mettre en relief le rôle économique et relativement raisonnable des idées de Fourier et de poursuivre le progrès social par l'association du capital, du travail et de la science : « Si les télégraphes, s'est écrié Barral près

de vingt ans après, sont mis aujourd'hui à la disposition du public, si le port des lettres a été réduit à vingt centimes, si les chemins de fer se sont multipliés de façon à changer les conditions de notre existence, si aujourd'hui tout est possible et tout se fera, ne le doit-on pas aux efforts que nous avons faits jadis, moi et d'autres lutteurs, pour vulgariser les nouveautés et populariser les progrès par la science? » Vingt fois dans sa vie, Barral est revenu sur cette pensée que sa vocation était de populariser les faits qui devaient améliorer le sort des populations rurales. « Je dois être jugé sur ma passion à faire et à dire des choses utiles. » Aussi, lorsque la Révolution de 1848 porta Bixio dans la politique des grandes affaires, Barral se trouva tout prêt à recevoir et à continuer les destinées du *Journal d'agriculture pratique,* que Bixio d'ailleurs ne prétendait pas abandonner.

Pendant les quinze années qui s'écoulèrent entre la retraite de Bixio et sa mort, entre 1850 et 1865, Barral fit des prodiges d'activité et de travail. Je note en passant une quantité d'ouvrages distingués : le *Manuel de drainage*, qui fut accueilli en 1854 avec la plus grande faveur et dont j'aurai l'occasion de reparler ; le *Bon Fermier*, que Léonce de Lavergne loua si vivement en 1858, et qui était le pendant du *Bon Jardinier;* l'impression du sixième volume du *Cours d'agriculture* de Gasparin, des articles publiés en 1861 dans l'*Opinion nationale* en faveur de la liberté de la boulangerie, et réunis en volume sous ce titre : *le Blé et le Pain;* enfin le mémoire présenté en 1863 à l'Académie des sciences sur la composition du blé, de la farine et du pain. Quel que soit le mérite de tous ces travaux, la direction générale du

Journal d'agriculture pratique mérite avant tout votre attention et vos souvenirs reconnaissants. En 1863, l'Académie des sciences décerna le prix de Morogues à Barral, pour honorer les progrès qu'il avait fait faire à l'agriculture par le succès croissant de son excellente publication. Bixio triomphait avec Barral. La moisson d'idées justes et utiles qu'ils avaient semées à travers les campagnes commençait à mûrir. Si les esprits étaient encore dans la confusion au point de vue des moyens de faire le progrès agricole, du moins ils étaient réveillés, mis en mouvement et portés sur la nécessité d'une instruction professionnelle. On ne saurait assez dire combien la récompense de l'Académie des sciences était méritée. Barral avait imprimé au *Journal d'agriculture pratique* un caractère nouveau et lui avait donné une valeur qui tenait à sa méthode de travail, à sa manière d'accomplir sa tâche, à son ardeur de faire et de bien faire par lui-même.

Arago avait dit : « Découvrir, connaître, communiquer, c'est la vie du savant. » Découvrir, connaître, communiquer, était pour Barral la vie du publiciste. Il ne se contenta pas d'exposer ce qu'avaient fait les autres. Il travailla lui-même, contrôla lui-même et jugea. Ce furent les expositions et les concours qui lui permirent de donner à ses efforts une autorité personnelle. L'étude permanente des expositions et des concours agricoles fut une des occupations favorites de sa vie et une des raisons de sa supériorité. Le rapport sur le premier concours international de moissonneuses fut publié en 1859, en collaboration avec M. Tisserand. Dans toutes les expositions internationales, en 1851, 1855, 1859, 1862, 1867, 1878, il fait toujours partie du jury et publie

toujours les rapports les plus considérables et les plus distingués. Qui de vous ne se rappelle les comptes rendus de ses voyages dans toutes les parties de la France et les observations qu'à son retour il présentait soit dans le *Journal d'agriculture pratique,* soit dans les discussions des sociétés savantes? L'universalité même de ses connaissances venait à point l'éclairer pour donner à ses décisions une clarté qui faisait paraître son opinion toute naturelle. Il était arrivé de très bonne heure, par la comparaison sans cesse renouvelée de toutes les choses de l'agriculture, à posséder un tact, une finesse d'appréciation qu'on appellerait du goût dans les choses de la littérature et de l'art, et qui constitue le véritable talent du vrai cultivateur.

Rien ne fait mieux pénétrer dans les efforts et les desseins de Barral pour agir sur l'opinion publique, que la création, en 1857, du Cercle de la *Presse scientifique*, et par suite la création, en 1861, d'une nouvelle revue : la *Presse scientifique des Deux Mondes.* « Nous sommes parvenus, dit-il dans le premier article de la *Presse scientifique*, nous sommes parvenus à placer le *Journal d'agriculture pratique* à un rang inespéré parmi les publications agronomiques. Il faut maintenant chercher à créer un organe des sciences pures et appliquées, faire connaître promptement, juger impartialement tous les travaux faits à l'étranger. Une branche nouvelle de littérature est née le jour où Jouffroy a créé une philosophie nouvelle par l'article célèbre : *Comment les dogmes finissent.* La science doit régner sur le monde. Il faut développer la presse scientifique qui date du *Globe* de 1825, du *Journal d'agriculture pratique* de Bixio de 1837 et des publications toutes récentes où commencent à

briller les noms de Figuier, Moigno, Parville, Dehérain, Grandeau. » « Avec l'Exposition universelle doit commencer la presse scientifique internationale. Il faut marcher au combat. » C'est bien, en effet, un combat qu'il engage. Barral entend sonner le clairon dans tous les pays du monde. A son tour, il sonne la charge. Il ne se contente plus, comme il l'a fait depuis dix ans, de parler et d'écrire presque tout seul. Les publicistes scientifiques forment un bataillon. Barral est à leur tête. Il les devance par l'âge, il les égale par son ardeur. Il commande dans la *Presse scientifique,* dans le *Journal d'agriculture pratique,* dans la *Revue horticole.* Il est bien le chef, en 1860, de la presse agricole française.

La mort de Bixio, le 16 décembre 1865, fut pour Barral un coup terrible. Elle rompait une amitié de trente ans et faillit briser sa carrière. Divers incidents le forcèrent à quitter la direction du *Journal d'agriculture pratique*, qui fut très heureusement remise aux mains habiles et savantes de notre confrère M. Lecouteux. Le journal de Bixio conserva toute son autorité ; mais par un coup surprenant de fortune et d'audace, Barral garda tout son crédit. Il réussit, avec la collaboration de ses nombreux amis et l'aide de ses fils dont l'un, M. Jacques Barral, fut son préparateur ; il réussit à créer un journal, un journal de premier ordre, un journal qui partage le premier rang, le *Journal de l'agriculture*. Il fallait avoir la conscience de sa force et l'ardeur de son ambition pour entreprendre une œuvre si difficile. Absorbant la *Revue de la ferme* et la *Revue d'horticulture*, Barral eut bientôt le mérite de traiter, dans sa nouvelle publication, avec une compétence parfaite, toutes les matières de l'agriculture, de l'horticulture, de l'arboriculture et de la cul-

ture maraîchère. Le 26 juillet 1866, devant notre Compagnie, Barral dressa l'acte de naissance de ce nouveau journal : « La Société sait que, pendant plus de dix-sept ans, j'ai dirigé le *Journal d'agriculture pratique*, et que je lui ai consacré mes plus persévérants efforts. Je consacrerai plus d'énergie, plus de zèle, plus de travail, si c'est possible, au journal que je fonde aujourd'hui. » « Il est nécessaire, disait-il encore, qu'il y ait une enquête permanente, spontanée, dans laquelle la vérité soit dite avec fermeté. Le devoir du publiciste agricole n'est pas de chercher à faire prévaloir un système particulier envers et contre tous. On peut combattre soi-même avec ardeur pour un système déterminé ; mais il faut aussi laisser à ses adversaires le champ libre pour exposer avec non moins d'ardeur, si cela est nécessaire, les opinions opposées. »

Barral ouvrit donc une libre tribune qu'il offrit à tous les savants et à tous les praticiens ; mais cette tribune, il l'occupa lui-même. Son journal ne fut pas seulement l'écho des découvertes scientifiques et le rapporteur exact des événements du monde agricole ; il devint, par l'action permanente de la personnalité même de Barral, le procès-verbal hebdomadaire des revendications sociales et politiques de l'agriculture. La grande enquête de 1866 est une date mémorable dans l'histoire agricole du siècle et c'est précisément le moment où Barral se trouva forcé de créer le *Journal de l'agriculture*. Cette enquête avait été provoquée par un mouvement très profond de l'opinion publique, et quand le gouvernement impérial déclara qu'il était impossible de donner, pour le moment, satisfaction aux vœux recueillis et formulés, l'irritation fut vive, la déception fut grande dans la presse comme

dans le monde agricole. A l'indolence calculée du gouvernement, la Société des agriculteurs de France répondit par sa constitution. Ce fut un coup de maître. Les agriculteurs s'étaient donné une armée et Barral se hâta de dire : « Avec la Société centrale d'agriculture, avec la Société des agriculteurs de France, avec les associations et les comices des départements, l'agriculture a maintenant son organisation; les moyens de défense sont complets. » La bataille s'étend et s'organise. On ne parle déjà plus de se défendre. Barral attaque. Il ne s'agit plus seulement du labour et du drainage, des engrais naturels et des engrais chimiques, des maladies des végétaux et des animaux, de la culture du blé, des betteraves et des vignes, de la physique, de la chimie, de la météorologie appliquées à l'agriculture, il s'agit de l'économie politique et naturellement de la politique.

Le publiciste infatigable, l'ancien rédacteur de la *Démocratie pacifique* et de l'*Opinion nationale*, le directeur des revues d'agriculture, l'homme de science, mais aussi l'homme d'affaires, devait, un jour ou l'autre, passer de la parole à l'action et se jeter dans les luttes électorales. Cela était inévitable. Nommé conseiller général de la Moselle en 1868, il fut le candidat de l'opposition aux élections de 1869 et réunit une minorité imposante de douze mille voix.

« J'ai soutenu la bataille par principe, a-t-il écrit dans son journal; je voulais arborer le drapeau agricole et je savais bien que le gouvernement voulait, avant tout, avoir comme députés du pays au Corps législatif des hommes qui n'auraient jamais d'autres idées que celles que les ministres viendraient eux-mêmes défendre à la tribune. Il est certain que les lois seraient plus favo-

rables à l'agriculture, si elles étaient élaborées par des hommes ayant longuement médité sur les besoins et l'avenir de la culture nationale, au lieu d'être confiées à des esprits qui ne s'en sont jamais préoccupés. Les grands agronomes sont donc laissés à l'écart; les Léonce de Lavergne, les Boussingault, les Gasparin, pour ne citer que les noms les plus illustres, ne prendront aucune part à la préparation des lois rurales. La passion aveugle gouvernants et gouvernés. Si des catastrophes nouvelles n'arrivent pas, c'est que Dieu protège la France! »

La catastrophe survint, subite et terrible. Les pressentiments de Barral le poursuivirent et l'accablèrent avec une rigueur impitoyable. Metz fut perdue. Barral s'exila en restant Français. « C'était la mort, » me dit-il un jour. Non, c'était une vie nouvelle. L'homme politique, le candidat, l'ambitieux s'éteignit presque aussitôt. Le patriote souffrit en silence; le citoyen français reprit le bon combat pour l'agriculture qui, seule, disait-il toujours, peut sauver la France. Désormais, ses chroniques hebdomadaires ramènent, avec une persévérance acharnée, toutes les questions, tous les faits, tous les événements au point de vue dominant des intérêts agricoles. Dans l'ordre politique comme dans l'ordre économique, Barral donne à l'agriculture des allures de primauté et des prétentions de maîtrise. Il se plaint, il s'indigne que l'agriculture n'ait pas ses entrées dans les conseils de l'État. Il commande qu'on lui ouvre toutes les portes, qu'on la reçoive avec honneur, avec respect. En 1789, Sieyès s'était écrié dans une brochure célèbre : « Qu'est-ce que le Tiers État? Rien. — Que doit-il être? Tout. » Barral, au fond conduit, la même campagne.

Cent ans après la Révolution française, il répète : « Qu'est-ce que l'agriculture? Rien. — Que doit-elle être? Tout. »

Et en effet, pendant quatorze années, de 1870 à 1884, Barral ne cesse d'écrire, de dire, de crier à tous ceux qui possèdent ou cultivent la terre : « Sauvez la France, en vous sauvant vous-mêmes. Vous avez le nombre : comptez-vous. Vous avez le droit : lisez la loi. Vous avez le devoir : considérez l'état de votre pays. Vous avez l'intérêt : faites vos comptes. Vous êtes les maîtres : unissez-vous et marchez. Unissez-vous dans les syndicats; unissez-vous dans les comices. C'est à Paris, sur les bords de la Seine, dans la Chambre des députés, qu'on a perdu l'Alsace et la Lorraine. Vous n'y étiez pas. C'est à Paris, sur les bords de la Seine, dans la Chambre des députés que vous êtes tenus d'entrer pour y commander un jour et diriger les destinées de la patrie. »

IV

Si je ne me trompe, Barral nous apparaît maintenant avec sa double personnalité de savant distingué et d'infatigable publiciste. L'œuvre de Barral se dégage elle-même et se concentre dans l'unité de quarante années d'efforts heureusement appliqués aux progrès de l'agriculture par la science et au relèvement matériel et politique des classes agricoles.

Une carrière dirigée vers un seul but, soutenue par d'incontestables succès, devait être un jour couronnée par quelques honneurs. La Société nationale d'agriculture se chargea de cet acte de justice, que devaient

consacrer la Société des agriculteurs de France et la Société d'encouragement à l'Industrie nationale et successivement presque toutes les sociétés savantes de l'Europe. A peine Barral avait-il pris possession de la direction du *Journal d'agriculture pratique*, en 1850, qu'il rendit hommage à notre Compagnie. Par la plume il la servit même longtemps avant qu'il ne lui fût permis de la servir par la parole. Plus heureux que beaucoup d'entre nous, il fut notre lauréat avant de devenir notre confrère. En 1852, sur le rapport de Payen, la Société nationale d'agriculture lui décerna une grande médaille d'or pour honorer la lutte qu'il avait entreprise contre les marchands d'engrais prétendus concentrés. C'est seulement cinq ans après, en 1857, qu'il remplaça Busche dans la Section des sciences physico-chimiques. Payen releva cette élection par des éloges publics : « Nous avons élu l'un des représentants les plus féconds et les plus courageux de l'agriculture progressive et de la presse agricole. » Barral répliqua galamment aux louanges de Chevreul et de Payen, en prononçant quelque temps après un discours sur les services rendus à l'agriculture par la chimie. Si le Bulletin de nos séances est rempli de communications qui font de Barral un des représentants les plus actifs de la Section des sciences physico-chimiques, il le montre aussi parmi les discoureurs les plus autorisés, les plus compétents et les plus dévoués de toutes les Sections de notre Compagnie.

On compare quelquefois les bouleversements de la nature aux révolutions de la politique et, toute banale qu'elle soit, la comparaison de l'orage et de la guerre éclatant tout à coup, ravageant tout, détruisant tout, conserve toujours une force saisissante.

C'est ainsi qu'en 1870, la Société impériale d'agriculture, présidée par le maréchal Vaillant, se reposait, comme la France entière, dans un calme profond. La présence, à notre tête, d'un des chefs de l'armée française nous semblait le présage d'une année pacifique. La déclaration de guerre à la Prusse retentit et frappe comme un coup de foudre. Les armées allemandes et françaises, à la manière des grands orages, s'amoncellent sur les bords du Rhin, s'entre-croisent, s'entre-choquent, se poursuivent et, dans un formidable tournoiement, viennent se rejoindre et s'écraser autour de Metz et de Sedan. Votre stupéfaction et votre douleur, mes chers confrères, furent partagées par la France tout entière, et, en 1872, Barral, devenu secrétaire perpétuel, vous a raconté avec d'autant plus d'émotion votre douloureuse histoire que cette histoire était la sienne.

« Vous vous sépariez pour vos vacances, vous dit Barral dans son premier compte rendu, lorsque les armées ennemies envahissaient nos frontières. Quelques-uns de nos confrères ont dû passer l'hiver au milieu des soldats, dans leurs propriétés mises au pillage; d'autres, enfermés dans Paris, ont supporté les souffrances du siège et se sont consacrés à la défense, soit en s'armant du fusil pour monter la garde sur les remparts, soit en prenant part aux travaux des commissions chargées de l'approvisionnement, des ambulances, de la salubrité. Les mercredis, on se réunissait, non plus dans la grande salle, lieu ordinaire de nos séances, mais dans une petite pièce de la bibliothèque : car l'hiver était rude, le froid très vif, et l'on manquait de combustible pour chauffer un vaste local.

Après un échange de sentiments qui resserrait les

liens de notre affection mutuelle, on se remettait au travail accoutumé. Les procès-verbaux des séances tenues à cette lugubre époque ne peuvent pas être lus sans qu'on éprouve une véritable émotion. Quels sont, en effet, les sujets qui s'imposent aux délibérations de la Société centrale, que le plus illustre et le doyen des chimistes de l'Europe n'a pas cessé un seul jour de venir présider ? C'est l'installation d'un nombreux bétail dans Paris, c'est la nourriture de la population qui doit bientôt manquer de viande et ensuite de pain, et qui, tout de suite, est privée de lait et de légumes; c'est la fabrication du charbon de bois, et la sollicitude qu'il faudrait avoir pour ces arbres admirables que menace la dent du bétail et des chevaux parqués dans les jardins publics ; c'est enfin la pensée qu'après la levée du siège, il faudra labourer et ensemencer de vastes champs que la guerre aura forcé de laisser en jachères. »

Paris capitule. L'Assemblée nationale se réunit à Bordeaux. La paix est signée et quelle paix! au moment où le mois de mars ramène le printemps, où le soleil monte à l'horizon, où le cultivateur retourne aux travaux des champs et des ateliers, voici qu'à la guerre contre l'étranger, succède, sans intervalle, la guerre civile et que le sang français, après avoir coulé sur les champs de bataille, coule dans les rues de Paris. Le 18 mars, une nouvelle révolution s'est emparée de la capitale et c'est le 28, qu'après sept mois de silence, Barral reprend la parole dans le *Journal de l'agriculture*. Quelle courageuse imprudence et quelle périlleuse aventure! « Ce serait à désespérer de notre patrie, dit-il, si l'on ne ressentait pas pour elle l'amour qui sauve et, dans son

avenir, la foi qui fait des miracles. » Le 1er avril, la Commune règne victorieuse dans Paris insurgé. Le *Journal de l'agriculture* s'enfuit et cherche un asile provisoire à Corbeil. « Mon devoir, dit Barral, est d'être au milieu des cultivateurs et non au milieu des fous. » Il est encore à Paris le 15. « Je ne quitterai Paris qu'à la dernière extrémité. Comment? je n'en sais rien. » Le 22 avril : « La guerre civile se prolonge; j'ai lutté tant qu'il y a eu moyen de parler et d'écrire. C'est fini! je quitte ma maison. » Il court saluer Chevreul. Il écrit à Huzard. Il s'échappe et gagne Versailles. De Versailles, le 29 avril il écrit : « Dans Paris, il n'y a plus un atelier qui travaille. Paris est investi : toutes les publications agricoles sont suspendues. Nous approchons de la fin. »

Le 6 mai, il continue : « Le canon gronde toujours : c'est le suprême désastre. » Le 13 : « Nous recevons nos lettres. L'agriculture surnage : tout n'est pas perdu. » Non, tout n'est pas perdu. Tout au contraire est sauvé; Voici l'armée française dans Paris.

Comment oublier jamais ces heures de suprême angoisse, pendant lesquelles il nous fallut, dans Paris ensanglanté, chercher, au milieu des ruines, qui était resté et qui s'était enfui, qui vivait encore et qui avait vécu. La mort avait pénétré dans le sanctuaire de notre Compagnie. Seul, Huzard restait debout. Chevreul, notre président, s'était alité, et Payen, notre secrétaire perpétuel, n'était plus. Subitement, le mardi 9 mai, lorsqu'il rentrait de la séance de l'Académie de médecine, Payen avait perdu connaissance. Pendant trois jours, il fut comme plongé dans un profond sommeil. « Pendant ce temps, a dit Barral, dans l'éloge de Payen, les obus éclataient tout autour de sa demeure et ces lugubres gron-

dements troublaient seuls les prières de sa femme et de sa fille, agenouillées près de son lit. Le vendredi soir, 12 mai, il rendit le dernier soupir. Peu de personnes purent l'accompagner au cimetière de Grenelle. Huzard parla au nom de Chevreul. Les balles sifflaient autour de la petite assistance qui avait bravé tous les dangers. »

Saluons en passant, mes chers confrères, saluons avec respect le nom vénéré de Huzard. Il fut, dans ces jours douloureux, la Société tout entière. Il était trésorier perpétuel; il se fit le président et il devait être, avec une simplicité touchante, le secrétaire perpétuel pendant la plus grande partie de l'Année terrible. Notre Compagnie se reforma dans les premiers jours de juin. Dans la séance du 7, Huzard offrit à la Société les numéros du *Journal d'agriculture* publiés à Paris et à Corbeil dans les mois d'avril et de mai. Chevreul aussitôt prit la parole et remercia Barral, présent à la séance, des services qu'il avait rendus et qu'il rendait à l'agriculture. Il loua sans réserve la courageuse polémique qu'il avait soutenue pendant la bataille de la Commune. Ce jour-là, dans l'esprit de Chevreul comme dans le cœur d'Huzard, le successeur de Payen était désigné; mais l'un et l'autre tombèrent d'accord pour confondre le deuil de la Société d'agriculture dans le deuil de la patrie et pour laisser à tous nos confrères dispersés le temps de se retrouver, de s'entendre et de nommer publiquement celui qu'ils avaient secrètement choisi. Six mois après, le 13 décembre 1871, Barral, dans un scrutin régulier, reçut les honneurs du secrétariat perpétuel.

Barral ne fit que remplir son devoir en donnant à Che-

vreul des marques de sa profonde reconnaissance. Il en fut largement récompensé par l'influence qu'il tira de sa constante protection. Si, pendant quatorze ans, Chevreul régna dans la Société, Barral gouverna. Le dimanche, dans le cabinet du Muséum, il savait écouter le maître, et le mercredi, dans la séance de la Société, il savait parler à ses confrères. Il parlait sur toute chose, avec compétence et à propos. Il était toujours prêt. Ses communications avaient le mérite de l'actualité et le publiciste venait à point pour faire valoir le savant. Barral ne parlait pas seulement, il agissait. On a pu lui reprocher d'avoir été parfois un peu dominant, mais il ne l'était guère qu'avec l'agrément de notre président perpétuel. De cet accord, je prends un exemple. Personne ne contribua plus que Barral à mettre en lumière les très grands mérites d'Amédée de Béhague; mais dans cette campagne longue et juste il mit Chevreul de la partie. Vous connaissez le volume qu'il consacra à la glorification du domaine de Dampierre. Pour mettre hors de pair la renommée de Béhague, Barral ne craignit pas de déclarer que les descriptions des exploitations honorées par la prime d'honneur ne servaient pas ou ne servaient guère le progrès agricole. Il ajoutait que le domaine de Dampierre faisait exception, car il était le type et le modèle des meilleures exploitations rurales. C'était louer fortement, puisque c'était louer aux dépens d'autrui, mais c'était préparer les voies à Chevreul. Dans une de nos séances solennelles, Chevreul devait en effet déclarer à de Béhague qu'il avait mérité le bâton de maréchal de l'agriculture de France.

Tandis qu'il préparait les libéralités dont M. de Béhague a comblé notre Société, en contribuant généreu-

sement à l'installer dignement dans cet hôtel, Barral poursuivait avec Chevreul la réorganisation administrative et scientifique de notre Compagnie. Il obtenait de notre confrère, M. Teisserenc de Bort, alors ministre de l'agriculture, le décret de 1878 qui confirmait à la Société nationale d'agriculture la constitution et les prérogatives d'une académie sans le titre d'Académie. A ce moment et à cette occasion, Barral montra pour vos intérêts et votre renommée le plus ardent dévouement et il en donna des preuves éclatantes lorsqu'en vertu de sa nouvelle constitution la Société ouvrit et poursuivit de sa propre initiative ou sur la demande du gouvernement, des enquêtes sur la situation de l'agriculture française, sur les grands froids de l'hiver de 1879-1880 et sur le crédit agricole. C'est ainsi que, pendant une douzaine d'années, couvert par l'autorité de Chevreul, soutenu par l'amitié de Béhague, encouragé par la bienveillance de Léonce de Lavergne et d'Adolphe Dailly, tous deux nos bienfaiteurs, Barral sut heureusement conduire les destinées de notre Compagnie.

Si un secrétaire perpétuel, pour la bonne administration d'une Société et la tenue des séances, doit rechercher avec empressement la collaboration des membres éminents qui tiennent la présidence des séances et forment le bureau, il est d'autres devoirs qui lui sont tout à fait personnels et qu'il ne peut remplir sans y laisser plus particulièrement la marque de son talent et de son caractère. La direction des publications scientifiques, les comptes rendus des travaux, les notices et les éloges, lui fournissent des occasions de représenter la Compagnie avec plus ou moins de zèle et plus ou moins de succès.

Quand on parcourt les cent comptes rendus annuels des travaux de la Société nationale d'agriculture, depuis 1780 jusqu'en 1884, on est étonné et charmé de voir que les quatre secrétaires perpétuels de notre Compagnie : Broussonet, Sylvestre, Payen et Barral ont toujours poursuivi le même but : l'application des sciences à l'agriculture, et qu'ils étaient animés par le même sentiment : l'amour ardent du bien public. Tous leurs discours, qui forment comme l'histoire des succès et des revers de notre agriculture nationale depuis notre fondation, ne pouvaient manquer d'être traités sur des tons différents, suivant l'esprit du temps et le talent naturel de l'écrivain. Et en effet, à mesure que le siècle s'avance, le cadre s'étend, les questions se multiplient, les sujets se renouvellent, les points de vue changent; la pensée, toujours excellente et juste, quitte le style un peu vague et parfois solennel; la langue se précise pour décrire plus exactement des faits nouveaux et, sous la plume de Payen, la clarté scientifique finit même par s'emparer du discours. Barral sait accorder toute chose très heureusement. Le compte rendu ne sera plus une suite de considérations générales ou de notes scientifiques : c'est un enchaînement de faits et de réflexions qui rendent agréable un récit toujours sérieux et solide. L'esprit littéraire pénètre également les éloges. Barral les compose et les traite avec une aisance supérieure et les relève par des touches de sentiment. Si les réflexions de ses comptes rendus s'écoulent dans un rapide et clair courant, l'émotion le saisit quelquefois dans ses éloges, pour l'honneur de nos confrères et pour le sien. C'est ainsi qu'il a loué, avec le charme pénétrant de la sincérité, Delesse, Durand, Combes et Becquerel.

Assurément, il ne m'appartient pas de faire le portrait de mes quatre prédécesseurs, pour avoir l'avantage imprudent de les comparer : car une comparaison établie entre Broussonet, Silvestre, Payen et Barral finirait naturellement par établir des rangs entre des hommes pleins de mérite et dignes à tous égards de notre reconnaissance ; mais on peut suivre le cours du temps et indiquer cet accord secret qui s'établit entre les talents et les circonstances au milieu desquelles ils se développent. Broussonet, pendant les années qui précédèrent la Révolution, remplit la Société tout entière de son infatigable activité. Il inaugure les comptes rendus, il dresse des instructions pour les cultivateurs, il publie, sous le nom d'*Année rurale*, une espèce d'almanach qui contient des observations météorologiques et agricoles, il crée des concours champêtres qu'on appelle déjà des comices agricoles. Il parle avec chaleur et bon sens. Il fait l'éloge de ses confrères Gerbier, Turgot, Buffon et plaide l'alliance des sciences naturelles et des arts agricoles. C'est Barral avant 1789. Puis, vient Silvestre dont le cœur affectueux et l'esprit modéré s'affirment dans les temps moins troublés de l'Empire et de la Restauration. Pieusement, il s'occupe de la renommée de ses confrères; sagement, de la bonne administration de la Société. Il est excellent, mais il n'a pas, pour les progrès de l'agriculture, cette ardeur passionnée que le génie de quelques savants et le développement de la presse feront pénétrer plus tard dans les mœurs et dans les intérêts.

Peu à peu la science prend des allures et des forces nouvelles. Elle étonne par ses découvertes, elle s'impose à l'attention publique ; elle prépare son irrésis-

tible domination. Payen est le représentant de la science et même de la science appliquée à l'industrie et à l'agriculture, et comme la science fait tous les jours de nouvelles conquêtes, le rôle que joue Payen paraît de plus en plus utile, sa méthode devient de plus en plus nécessaire et porte avec honneur notre Compagnie dans le courant du siècle. Barral ne représente plus seulement les découvertes de la science pure, et l'application de ces découvertes à la pratique de l'agriculture. Ce qu'il représente, c'est la presse, et le progrès par la presse. Ce qu'il représente, c'est le combat de la vie par le Journal, la Revue, la Conférence; c'est le progrès par la plume, par la parole, l'instruction populaire, l'exemple des concours, des expositions, en un mot par tous ces moyens de propagande et de vulgarisation, qui ont transformé, avec la vapeur et l'électricité, les destinées du monde tout entier. De même que ses prédécesseurs, Barral a bien été l'homme de son temps. C'est le caractère de sa carrière, c'est l'honneur de sa mémoire. « Je n'ai jamais connu, a écrit M. Pasteur, quelque temps après la mort de Barral, un homme qui ait aimé plus passionnément le progrès de l'agriculture. » La pensée est juste et le mot restera; mais je puis ajouter, après M. Pasteur, qu'il poursuivit le progrès de l'agriculture par l'action et la renommée de la Société nationale d'agriculture.

Barral était un lutteur. Il est mort debout, il est mort tout entier; il est mort en travaillant, en combattant, avec une sérénité, un courage, un acharnement qui ont saisi d'admiration tous ceux qui ont assisté au spectacle douloureux de ses derniers moments. Il était mourant, quant il partit pour l'Exposition d'Amsterdam, et quand il se présenta, soutenu par sa fille chérie,

M^me^ Joleaud, on crut voir apparaître le spectre de lui-même. Il eut à peine le temps de revenir pour rendre le dernier soupir à Fontenay-sous-Bois, le 10 septembre 1884.

L'Exposition universelle devait rappeler à l'attention publique les noms de tous ceux qui furent depuis cinquante ans les promoteurs et les organisateurs des expositions internationales. Le nom de Barral ne pouvait pas être oublié; il ne l'a pas été et j'ai le devoir d'évoquer devant vous des souvenirs qui feront partie de votre histoire. Vous avez parcouru les longues galeries consacrées aux expositions de l'agriculture, et vous avez comme moi, j'en suis sûr, reconnu avec joie l'influence croissante des procédés scientifiques sur les destinées de l'économie rurale. Certes, si l'on a dit avec raison que dans l'Exposition agricole de 1889, les savants et les publicistes ont partagé avec les praticiens, la gloire des progrès accomplis, il vous appartient de mettre au premier rang celui qui avait consacré sa vie à l'œuvre de la propagande et auquel la mort a ravi la contemplation d'un demi-siècle de victorieux efforts. Mais, qui pouvait s'attendre à voir nos sentiments exprimés avec autant d'autorité que d'éclat et la renommée de Barral consacrée par un témoignage public d'estime et de reconnaissance? A la Tour Eiffel, cette merveille du siècle, qui célèbre dans les airs l'alliance triomphante du génie et du travail, sur la grande frise du premier étage, en des caractères dorés, sont inscrits les noms des soixante-douze savants qui ont fait faire depuis cent ans le plus de progrès à l'agriculture et à l'industrie. Dans ce cortège de noms illustres, voici le nom de Barral. L'hommage que M. Eiffel a rendu à votre quatrième secrétaire

perpétuel est un honneur pour la Société nationale d'agriculture. Pendant de longues années encore, les visiteurs du monde entier reliront les noms de nos confrères inscrits sur la Tour Eiffel. Ils apprendront et répéteront qu'un grand nombre de membres de notre Compagnie : Lavoisier et Chaptal, Chevreul et Dumas, Morin et Tresca, Becquerel et Barral, n'ont pas seulement servi la cause de l'agriculture, mais l'œuvre même de la civilisation.

NOTICE

SUR

ÉMILE GAUDIN [1]

Gaudin fut un homme heureux. Dans sa vie il eut tous les succès. La plupart des hommes prennent pour le bonheur cette espèce d'indolence qui les laisse jouir sans efforts des faveurs de la fortune et des dons de l'esprit : mais quelques-uns cherchent le bonheur et le trouvent à mériter par le travail ce qui déjà leur est assuré par le hasard. Si la prévoyance de ses parents avait ménagé à Gaudin les ressources d'un brillant avenir, si la nature lui avait donné généreusement une intelligence solide, un esprit appliqué, un caractère égal

(1) Émile Gaudin, membre titulaire dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles, élu le 20 juillet 1881, décédé le 17 juin 1884.

et un cœur dévoué, il ne négligea rien pour tirer parti de tous ces avantages et pour en faire un bon emploi. Les situations élevées qu'il atteignit furent prises par une succession de bonnes chances et de sérieux efforts qui étonnèrent ses amis eux-mêmes. « Témoin de ses succès et de ses joies, — c'est son meilleur ami, c'est Batbie qui parle, — nous tous ses contemporains, nous l'appelions, sans nous être concertés, *notre heureux ami;* nous lui donnions encore ce nom, lorsqu'à notre insu sa santé était ébranlée et que tant de bonheur allait s'éteindre dans un cri de douleur. » C'est ainsi que les plus beaux jours disparaissent tout à coup dans un orage.

Gaudin est riche en naissant; sa famille est de Bretagne; sa fortune est en Anjou. Ses parents lui enseignent l'art d'être propriétaire, et grand propriétaire, par l'économie. Il est attentif, capable et ambitieux. Il finit son doctorat en droit à la Révolution de 1848. Bethmont, dont il devait être le secrétaire, d'abord dans le cabinet de l'avocat, ensuite dans le cabinet du ministre, le détourne du barreau et le dirige vers l'administration. Voilà sa première bonne chance. Il entre brillamment au Conseil d'État dans le concours célèbre de 1849. Au Conseil d'État, il trouve la réputation et une autre carrière. Drouyn de Lhuys le distingue et l'enlève pour le faire entrer dans le service réorganisé du contentieux au ministère des affaires étrangères.

Nous sommes en 1852. En 1854, M. Thouvenel est directeur de la politique et du contentieux : Gaudin est sous-directeur du contentieux. Drouyn de Lhuys pense, avec raison, qu'il est nécessaire de créer à côté de la direction du contentieux un comité consultatif où sié-

geront successivement Portalis, Duverger, de Gabriac, Marchand, Armand Lefebvre, Vuitry; Gaudin sera le secrétaire. Une affaire délicate exige-t-elle une solution bien étudiée? S'agit-il, par exemple, de l'affaire du bey de Tunis contre son ministre Ben-Ayed? S'agit-il du règlement des finances et de l'emprunt d'Haïti? C'est à Gaudin qu'on s'adresse. On le remercie officiellement : assurément, c'est une récompense; mais l'empereur Soulouque lui envoie le grand cordon rouge et la grande-croix de la Légion d'honneur d'Haïti. Gaudin, en homme d'esprit, les accepte et les cache dans son secrétaire. A cette époque, chacun faisait si bien l'éloge de Gaudin, qu'il eut l'honneur d'épouser la fille du premier président de la cour de Paris, Me Delangle. Voilà un homme parfaitement heureux pour le reste de ses jours, et il n'avait que trente ans.

Ce n'est pas tout. Après la guerre d'Italie et la paix de Villafranca en 1859, Thouvenel son ancien directeur et son ami prend le portefeuille des affaires étrangères. Gaudin part pour Milan avec le titre de ministre plénipotentiaire et la mission de résoudre, dans une conférence internationale, toutes les questions relatives à la séparation financière et politique de la Vénétie et de la Lombardie. Parmi les plus difficiles, se trouvait le règlement des comptes d'une institution qui remontait à Napoléon Ier et qui s'appelait le Mont de Milan. Quoique le plus jeune des délégués, — il est vrai que le plus jeune était vainqueur et Français, — Gaudin présida cette commission et la présida à merveille. Tout se termina dans un parfait accord.

Une anecdote en passant. Gaudin était arrivé à Milan au moment où se préparait le rapatriement des troupes

françaises. L'empereur Napoléon, qui avait été l'auteur de cette campagne improvisée et le témoin des vices et des fautes de son administration militaire, se préoccupait de la manière dont serait conduite cette opération. Gaudin, prévenu et peut-être choisi, transmit confidentiellement au ministre des affaires étrangères un rapport complet sur les dispositions militaires prises par les chefs de corps, sur la situation matérielle et morale des troupes et l'attitude des populations italiennes. Comme la retraite s'exécuta en bon ordre, le maréchal Vaillant, avant même que son rapport officiel ne fût parvenu au ministre de la guerre, reçut des félicitations dont il n'eut jamais le secret. L'empereur aimait passionnément le mystère et, par des coups de surprise, entendait exercer un contrôle personnel sur l'administration de ses ministres. Gaudin, qui avait fait si brillamment sa partie, reçut, à son retour d'Italie, la croix de commandeur de la Légion d'honneur et un siège au Conseil d'État.

Ce fut une fête, quand l'ancien auditeur revint s'asseoir conseiller d'État au milieu des maîtres de cette grande assemblée. Dubois, Cornudet, Marchand, Boulatignier, accueillirent à bras ouverts le gendre de Delangle et le ministre plénipotentiaire. D'ailleurs, son autorité grandissait de jour en jour. Le talent sérieux et nourri qu'il déployait à la tribune du Sénat et de la Chambre des députés, en qualité de commissaire du gouvernement, le désignait pour la présidence d'une des sections du Conseil d'État. Il s'y préparait dans les dernières années de l'Empire et c'est peut-être un des seuls vœux qu'il ne permit pas au temps de réaliser. Il est piquant de voir les *Annuaires officiels* lui accorder, à partir de 1862, le double titre de ministre plénipotentiaire et de

conseiller d'État dans la section des travaux publics. Tout s'explique : Thouvenel, son ami, était ministre des affaires étrangères ; Delangle, son beau-père, était ministre de la justice, et Gaudin était homme à mener deux carrières à la fois, jusqu'au jour où le suffrage universel l'accablant de ses faveurs allait lui en donner une troisième.

Les événements marchent et le gouvernement du second Empire fait, à la dernière heure, un mouvement vers les institutions parlementaires. La mort de M. de Lanjuinais ouvre une vacance à la députation de la circonscription de Nantes. De Lareinty, Guépin, Prévost-Paradol espèrent conserver ce siège au parti de l'opposition. Gaudin se présente et, après deux tours de scrutin et une lutte acharnée, le rend au parti du gouvernement.

Ce coup de force électorale et de puissance départementale mettait Gaudin en pleine lumière. Il n'avait pas quitté son cher Conseil d'État pour gagner un ministère sur ses amis, mais pour regagner sa ville de Nantes sur ses adversaires. On le suit. On écoute avec intérêt ses excellents discours sur la marine marchande, la navigation et les travaux de la Loire, et quand se discute et se forme le ministère du 20 janvier 1870, on apprend que sa candidature a été posée. Son nom revient dans les jours troublés de juin 1870, et s'inscrit, pour quelques heures, pendant la triste nuit du 3 au 4 septembre, sur la liste de cette commission politique à laquelle une majorité en déroute ordonnait d'effacer d'irréparables fautes, au milieu d'irréparables désastres.

Il était trop tard ! L'Empire sombre. Paris est investi ; le service de la garde nationale pendant le siège, la retraite

à la campagne après le siège, deviennent alors le refuge et la consolation de bien des hommes de cœur. Plus tard, lorsque l'Assemblée nationale eut accompli son œuvre réparatrice, les souvenirs des anciens temps se réveillèrent dans les campagnes et coururent saluer l'ancien député de 1869, qui retrouva en 1876 les fidèles électeurs de la deuxième circonscription de Nantes. A chaque nouvelle élection, en 1877 et en 1881, la majorité de ses amis grandit, et en 1885, après sa mort, le suffrage universel le renomme encore une fois dans la personne de son jeune fils.

C'est à la Chambre des députés et pendant ses trois dernières législatures que j'appris à connaître Gaudin. Je me sentis attiré vers lui par la confiance qu'il me témoignait. Je me trouvais tout naturellement en pays de connaissance par les amis communs que nous avions dans la politique et dans la science, et par la communauté d'études qui nous avait portés vers le droit, l'administration et l'agriculture.

Il se plaisait à me raconter tout ce qu'il avait fait dans le cours de sa vie pour la défense des intérêts agricoles, et je prenais part à ses entretiens avec profit et agrément. Il aimait à se faire considérer comme un homme pratique et pénétrant le détail des affaires; et, en effet, il administrait avec la sévérité des traditions paternelles les biens considérables qu'il possédait : cent hectares dans la Loire-Inférieure, dont soixante en vignes; plusieurs centaines d'hectares de forêt dans la Nièvre, trois cents hectares en métayage. Ainsi, l'agriculture, la viticulture et la sylviculture étaient l'objet de ses efforts, et ces efforts se développaient dans tous les cadres, sous toutes les formes de l'exploitation agricole.

Un jour, il me faisait remarquer qu'il avait défendu les intérêts de l'agriculture, dans le Conseil d'État, en jouant un rôle dans la préparation du code rural ; puis devant le Conseil général de la Loire-Inférieure, où il occupa un siège pendant vingt-quatre ans ; enfin, dans la Chambre des députés, où il n'avait cessé de traiter des questions financières, industrielles et agricoles. Certes, je ne pouvais nier l'importance des causes qu'il avait plaidées, l'autorité des juges qu'il devait convaincre et les succès qu'il avait remportés.

Un autre jour, il constatait que les hasards de sa fortune diplomatique l'avaient emporté, lui, le représentant des intérêts du Nord, vers la défense des intérêts du midi de la France ! Pendant l'année qu'il avait passée en Italie, il s'était rendu maître de ces questions économiques que dominent en même temps le sol et le climat de l'Italie septentrionale, comme le sol et le climat de la France méridionale. « Voilà pourquoi, ajoutait-il, je me suis trouvé prêt et désigné à conduire la grande enquête agricole de 1866 dans les départements du Gard, de l'Hérault et des Bouches-du-Rhône. » Et en effet, les céréales, les vers à soie, les vins ont autant d'importance dans la Lombardie et le Piémont que dans la Provence et le Languedoc, dans les ports de Gênes et de Livourne que dans les ports de Toulon et de Marseille. Un peu plus tard, sur la demande de M. Béhic, ministre du commerce, Gaudin résuma supérieurement les rapports adressés par les agents du ministère des affaires étrangères touchant la production et le commerce des céréales dans tout le bassin de la Méditerranée. De ce résumé, me disait-il encore, il avait fait une œuvre originale, en l'enrichissant de toutes les obser-

vations et de tous les documents recueillis dans ses missions et ses voyages en Italie, en Sicile, en Espagne et en Algérie. Il regrettait vivement que ce manuscrit ait été perdu dans les bureaux du ministère. Perdu était un mot poli. Mais ces regrets étaient ceux d'un homme qui sait le prix des grands et des petits événements de la vie.

Toutes ces conversations sur le commerce et l'agriculture étaient naturellement relevées par des confidences sur les hommes que nous avions connus et pratiqués : Dumas, Drouyn de Lhuys, Boulatignier, Batbie, Léon Say, et Gaudin terminait tous ses entretiens, en me démontrant que nous étions, sans le savoir, des amis depuis fort longtemps; que d'aussi bons collègues étaient nécessairement destinés à devenir de bons confrères, et qu'il serait bien agréable de se rencontrer à la Société nationale d'agriculture comme à la Chambre des députés. Quand nous avons perdu Moll, Gaudin posa sa candidature et vous soumit ses raisons, ses titres et ses vœux. J'eus l'honneur de vous les exposer. Vous avez daigné les agréer, et Gaudin entra dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles, le 20 juillet 1881. Malheureusement, il nous fut enlevé trois ans après, le 9 juin 1884, et il n'eut pas le temps de laisser, dans le recueil de nos travaux, les traces d'une collaboration active et dévouée. Nous noterons cependant un rapport sur la question controversée du privilège en faveur des vendeurs d'engrais.

Ainsi Gaudin, dans tout le cours de sa vie, ne traversa aucune épreuve, ne trouva aucun obstacle, ne subit aucun échec. Tout ce qu'il pouvait désirer arriva naturellement. Vous ne croirez pas plus que moi à une suite

de hasards. On ne réussit pas aussi facilement si des qualités naturelles ne viennent pas au secours des événements et des circonstances. Le caractère de Gaudin a été pour beaucoup dans la persistance de ses bonnes fortunes. Il était fait de prudence et de fermeté. On découvre assez aisément le fond d'un homme par ce qu'il dit des autres, et Gaudin en disait presque toujours du bien. Sa conversation était tenue avec une bienveillance aisée. Sa discussion était menée avec une certaine modestie qui avait sa malice et une politesse qui désarmait ses contradicteurs.

Vivant au milieu des hommes politiques, et lui-même étant homme politique, il n'en avait pas les prétentions et les ardeurs : il n'était pas homme de parti. Sous une réserve apparente, il cachait néanmoins beaucoup de décision et de vigueur. Il avait gardé, de son passage au ministère des affaires étrangères, ces allures courtoises, et ce langage discret, qu'on croit être l'attribut naturel des diplomates. Sur bien des questions, il est certain qu'il n'aimait pas à se prononcer à l'aventure et pour toujours : je citerai, par exemple, la célèbre question du libre-échange et de la protection dans laquelle il avouait qu'il avait soutenu successivement le pour et le contre. « Les faits en pareille matière, répétait-il, doivent régler la conduite des hommes de bonne foi. »

Comme tout se tourne contre les gens qui tombent et sont malheureux, tout sert les gens qui s'élèvent et sont heureux. Il y a des forces invisibles d'attraction et de rayonnement dans le monde physique et dans le monde moral.

Au milieu de ces succès, il n'est pas étonnant que Gaudin, riche, obligeant et aimable, ait eu de nombreux

amis; mais il eut aussi quelques vrais amis : Ch. Robert, Leviez, Batbie. Batbie était au premier rang. Ils se rencontrèrent au Conseil d'État en 1849 et ne se quittèrent plus. Pour qui les a connus l'un et l'autre, on peut dire qu'ils s'étaient unis par le bon sens et la bonne humeur. Ils traversèrent les événements de la vie en les appréciant avec le sérieux ou la gaîté qu'ils comportent. Ils avaient fait cette expérience qu'à tout âge on a des amitiés passagères, et que, dans la jeunesse seule, on a des amitiés durables. C'est que l'amitié, à tous les âges, n'est parfois qu'une partie de notre temps; mais l'amitié de la jeunesse est une partie de nous-mêmes. Batbie était, vous le savez, notre correspondant, et il serait devenu notre confrère, si la mort ne l'eût promptement réuni à Gaudin. J'aime à rapprocher ces deux noms qui nous rappellent en même temps deux hommes d'esprit et de cœur. Personne ne connut mieux Gaudin que Batbie, et personne ne mérita mieux de porter sur sa tombe le témoignage suprême de la fidèle amitié. Aussi, je laisse à Batbie l'honneur de dire le dernier mot sur toute la vie de Gaudin, et ce mot le voici : « La fin prématurée de notre ami l'a séparé du bonheur parfait, après une vie constamment heureuse. »

Inclinons-nous, mes chers confrères, et arrêtons-nous sur cette parole consolante et inattendue. Félicitons-nous de pouvoir inscrire dans nos Annales le souvenir d'un homme qui, même pendant quelques années, paraît avoir trouvé en ce monde ce qu'on a osé appeler « le bonheur parfait ».

L'ANNÉE AGRICOLE 1889-1890.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

DEPUIS LE 20 JUIN 1889 JUSQU'AU 25 JUIN 1890

Messieurs,

A la veille de 1789, les représentants des trois ordres : le clergé, la noblesse, le tiers état dressèrent les cahiers des États généraux et tracèrent le plan des réformes qui s'imposaient à la nation. A la suite de l'Exposition universelle, les représentants de toutes les connaissances humaines réunis dans des congrès, rédigèrent les cahiers scientifiques de 1889, pour mieux préparer les progrès de l'avenir. A cette mission, presque tous nos confrères se sont dévoués en patriotes. Ils ont pris une large part à ce mouvement français d'enquêtes, d'expositions, d'expériences, de rapports, de discours qui a entraîné les sympathies du monde entier.

Parmi tous les vaillants lutteurs de cette laborieuse et grande campagne, la Société, dans sa reconnaissance, doit surtout distinguer deux de nos confrères : le premier, M. Tisserand, qui n'a pas faibli sous le poids de sa lourde tâche et qui a su mener à bonne fin l'Exposition de l'agriculture et tous les concours qui l'ont dignement accompagnée ; le second, M. Méline, qui a organisé avec autant de persévérance que de succès le Congrès international de l'agriculture, dont l'histoire restera consignée dans un important ouvrage, où sont heureusement confondus les rapports sur les diverses parties de l'œuvre agricole et les discours prononcés dans les séances les plus animées. Quand est venu le jour solennel des récompenses, notre Compagnie a reçu un grand prix d'honneur, à l'exemple des institutions et des établissements qui ont contribué, dans le courant du siècle, à la prospérité ou à la gloire de notre patrie. On peut donc dire que la Société nationale d'agriculture, pendant plusieurs mois, a siégé et travaillé beaucoup plus au Champ-de-Mars et au Trocadéro que dans la demeure ordinaire ou s'écoule sa paisible vie.

Mais tout passe. L'Exposition universelle s'est réfugiée dans nos souvenirs. L'année 1890 me rend aujourd'hui le devoir d'examiner les questions que les circonstances vous ont conduits à traiter. L'enchaînement de ces questions et de vos discussions forme pour ainsi dire les annales scientifiques de l'agriculture française.

I

Dans le domaine des sciences physico-chimiques, l'étude des rapports de l'atmosphère, de la terre arable

et des plantes, c'est-à-dire des conditions vitales de la terre arable, occupe toujours le premier rang. Comment la plante reçoit-elle de l'atmosphère ou de la terre, ou même de l'atmosphère et de la terre, l'azote nécessaire à la constitution de ses tissus? Comment la terre elle-même peut-elle s'enrichir en azote par les tensions électriques de l'atmosphère et par les formations de cellules isolées ou groupées qui constituent les microbes de la terre? Tels sont les problèmes de physiologie végétale que la persévérance de quelques savants commence à élucider. Comment les plantes se conduisent-elles sous l'action des engrais complémentaires, et quels engrais conviennent le mieux à tel ou tel sol, dans telle ou telle localité? Telles sont les questions que les praticiens posent à la terre elle-même, dans les champs d'expériences. Sur tous ces sujets et de divers côtés, la Société a reçu d'importantes communications.

L'azote est très abondant dans l'atmosphère : mais cet azote alimentaire ne s'assimile pas directement à la plante. C'est du moins le résultat des expériences classiques de MM. Boussingault, Lawes et Gilbert. Cependant un de nos correspondants les plus distingués, M. Eugène Marchand, croit pouvoir faire une distinction au sujet du blé. Les plantes, dit-il, puisent l'azote dans le sol et dans l'air ou seulement dans le sol. Le blé prend dans l'air l'azote qui lui est nécessaire, quand il ne trouve pas dans le sol la somme d'azote qui lui est indispensable. Le phénomène se produit donc suivant l'état de fertilité du sol. Je signale, en passant, ces conclusions qui couronnent un travail très consciencieux, mais je sais qu'elles sont contraires à l'opinion de la plupart des agronomes.

C'est dans le sol que la science moderne envoie la plante chercher sa nourriture d'azote. La terre, a dit notre confrère M. Berthelot, ne doit pas être considérée comme une matière minérale inerte et invariable dans sa composition, mais comme une matière en quelque sorte vivante, dont la composition chimique et la richesse en azote varient et oscillent, suivant les conditions qui président à la vitalité propre des êtres qu'elle renferme. La terre végétale, nous répétait M. Müntz dans une de nos dernières séances, est une masse en continuelle fermentation, et les organismes qui y vivent sont aussi nombreux que variés. Dans cette terre en fermentation, que se passe-t-il? M. Schlœsing estime que l'azote gazeux ne se fixe pas dans les terres qui n'ont pas de végétation. M. Berthelot soutient que le pouvoir de fixer l'azote ne réside pas dans la constitution chimique de la terre, mais dans la présence d'organismes microbiens. D'autre part, MM. Hellriegel et Wilfarth, par des expériences décisives, ont justifié cette doctrine soutenue depuis si longtemps par M. Georges Ville, de la faculté que possèdent les légumineuses d'utiliser l'azote atmosphérique. Il est constant aujourd'hui que des nodosités se forment sur les radicelles de ces plantes et s'emplissent d'une substance azotée fabriquée par des microorganismes qui approvisionnent le végétal en azote assimilable, et le dispensent de recourir à l'ammoniaque ou au nitrate pour se nourrir. Je vous ai signalé aussi les conclusions de M. Pétermann, de Gembloux, sur l'existence dans le sol d'innombrables bactéries qui sont la cause des nodosités radiculaires des légumineuses. Ces questions ont été reprises devant vous par nos confrères, MM. Duchartre et Dehérain.

C'est dans le laboratoire de M. Dehérain, au Muséum d'histoire naturelle, que M. Bréal a fait cette curieuse expérience qui vient à l'appui des précédentes découvertes. Il a semé deux lupins dans un sol stérile, puis a piqué la radicelle de l'un d'eux avec une aiguille préalablement trempée dans une nodosité de luzerne, de façon à inoculer à cette racine les germes des bactéries productives de nodosités. L'autre lupin est resté sans piqûre. Le lupin vacciné et azoté a vécu. Le lupin non vacciné et non azoté a végété. La Société décerne à M. Bréal une grande médaille d'or, et signale l'ensemble de tous ces faits si curieux, si neufs et si importants pour la pratique agricole.

Tout le monde se rappelle la sensation produite par la découverte de M. Schlœsing et de M. Muntz à l'égard de la nitrification. On apprit avec étonnement que la transformation de l'azote des matières organiques en composé nitré, assimilable à la plante, était d'ordre biologique, que cette œuvre de transformation était dévolue à des êtres vivants d'une extrême petitesse et que ces êtres étaient le ferment nitrificateur; cependant toutes les tentatives faites pour isoler ce ferment nitrificateur et pour le cultiver avaient échoué. Il était réservé à l'un des élèves de MM. Pasteur et Duclaux, à M. Winogradski, de découvrir sous la forme d'une bactérie ovale et de faire vivre le microbe nitrificateur, en l'absence de toute matière dérivant des êtres vivants et dans un milieu essentiellement minéral, n'admettant que de l'eau distillée et du carbonate d'ammoniaque.

M. Müntz, dans une de nos dernières séances, a repris la question du véritable rôle de l'ammoniaque qui est la première étape de la nitrification de l'azote. Dans une

précédente étude, il avait, il y a quelques mois, déclaré que les végétaux supérieurs peuvent absorber directement, par leurs racines, l'azote ammoniacal et que les engrais ammoniacaux n'ont pas besoin d'être nitrifiés pour être utilisés. Aujourd'hui, il précise davantage. Il arrive à penser que l'ammoniaque est produite dans le sol par un ferment qui décompose les matières organiques, que ce ferment ammoniacal est distinct du ferment nitrique et que la fermentation ammoniacale est une opération préparatoire à la nitrification. Le sol est donc un laboratoire d'opérations chimiques, au milieu de cultures où les ferments travaillent pour alimenter les sources de la vie.

M. Schlœsing nous a entretenus des expériences de M. Schlœsing fils, touchant la composition de l'atmosphère confinée dans le sol. La Société les a écoutées avec un vif intérêt. Bien des phénomènes intéressant la végétation et, par exemple, la combustion lente de la matière organique, la nitrification, la respiration des racines, sont en relation étroite avec la composition de l'atmosphère confinée dans le sol. Reprenant les expériences de Boussingault et Lévy par des procédés plus exacts, plus rapides et plus sûrs, M. Schlœsing fils a constaté l'abondance de l'oxygène gazeux dans l'atmosphère du sol et même du sous-sol. Il a signalé combien était variable la composition des gaz recueillis en un même point à diverses époques et substitué à l'idée de repos qu'implique le mot même d'atmosphère confinée, l'idée de mobilité qui est le propre des nappes gazeuses s'écoulant sous l'influence des variations de leur température et de leur composition chimique.

C'est encore l'atmosphère, mais l'atmosphère consi-

dérée dans son action sur la terre extérieure, qui a fait l'objet des recherches de M. Wollny, exposées par M. Duchartre. Nous avons appris que, pendant la période végétative, le sol, quelle qu'en soit la nature, renferme toujours moins d'eau, quand il est couvert de plantes vivantes, que lorsqu'il est nu et que, d'un autre côté, un sol nu est moins humide qu'un autre de même nature, qui est couvert d'objets non vivants, comme la paille et les herbes sèches ; à ce propos, M. de Vilmorin a fait quelques réserves ; M. Berthelot aussi : l'un argumentant de la condition des terrains à plat ou en pente, l'autre de la composition des terrains, pour expliquer la conservation plus ou moins grande de l'humidité.

Il était impossible que nos savants, en poursuivant dans le sol tous les secrets de ses transformations successives ne fussent pas ramenés vers la question ancienne et capitale du rôle de l'humus. Comment ne pas reconnaître cette influence de l'humus, c'est-à-dire du mélange de débris organiques avec la terre minérale? Tel humus, telle flore, telle faune. C'est ce qu'a démontré l'excellent livre de M. Muller, traduit par M. Henry Grandeau et loué devant vous par M. Bouquet de la Grye au point de vue forestier. Mais le point de vue agricole nous attire et nous retiendra quelques instants.

D'anciens agronomes regardaient la matière organique comme une substance nourricière capable de satisfaire à tous les besoins des plantes, parce qu'ayant fait partie d'un végétal il était dans l'ordre de la nature qu'elle concourût à refaire un végétal. Cette question était bien digne d'être reprise par M. Dehérain, qui, lui aussi, s'est rendu maître dans l'étude de la terre par la physiologie

et la chimie. Son champ d'expériences à Grignon est un livre dont il a lu souvent bien des pages et la page qu'il nous a donnée récemment est très intéressante.

« Pourquoi des terres pauvres en humus, dit-il, sont-elles relativement stériles? Serait-ce qu'elles ne peuvent retenir l'humidité ou qu'elles ne sont pas propres à produire des nitrates ou de l'acide carbonique ? Nullement. Il faut reprendre le chemin des opinions, abandonnées, de Théodore de Saussure : « l'humus est une matière qui sert directement d'aliment aux végétaux. » On répondra peut-être que, pour donner à l'humus un aussi grand rôle, il faudra pouvoir rendre la fertilité à cette terre stérile en lui adjoignant la substance humique. C'est ce que M. Dehérain se promet de faire et c'est ce qu'il fera. Plusieurs de nos confrères, MM. Michel Perret et Gatellier entr'autres ont discuté ce point à propos de la culture du blé et ils sont tombés d'accord qu'il n'est pas possible de nier l'influence décisive de l'humus sur la végétation. Si l'on s'avise de faire des blés sans fumier avec les seuls engrais chimiques, la terre finit par s'appauvrir. C'est inévitable. Je suis certain que nous reparlerons l'année prochaine de cette question qui, sous les apparences modestes de la pratique agricole, met en contact et en opposition des théories scientifiques.

Des champs d'expériences tenus par nos savants, me voici tout naturellement conduit à vous parler des champs d'expériences installés par nos praticiens, un peu confusément, il est vrai, dans les départements. De ces derniers champs, on ne peut pas encore tirer un parti scientifique, quoiqu'ils soient entrés dans le programme des associations agricoles, et surtout dans les devoirs des professeurs d'agriculture. On ne saurait assez dire que

les champs d'expériences ont surtout pour objet l'amélioration de la culture locale et la préparation à l'instruction populaire par les champs de démonstration. La Société a couronné aujourd'hui M. Magnien, professeur départemental d'agriculture, parce qu'il a su mener, dans le département de la Côte-d'Or, une campagne heureuse sur un plan bien ordonné, auquel tout le monde a dû se soumettre; mais il en est d'autres qui marchent sur ses traces, et le compte rendu des travaux de M. Garola, professeur d'agriculture d'Eure-et-Loir, par exemple, mérite d'être cité. D'autre part, nos confrères MM. Gatellier et Gilbert sont entrés personnellement dans ces travaux d'expériences locales. Notre vice-président, M. Josseau a reçu les félicitations de la Société d'agriculture de Coulommiers pour la tenue des champs d'expériences qu'il a installés sur son domaine, et il a recueilli les compliments de notre Compagnie pour le succès de son concours agricole de La Ferté-Gaucher, dont plusieurs de nos confrères nous ont fait le plus agréable récit.

Tandis qu'on demande à la terre de livrer le secret des bonnes récoltes et de donner la récompense de pénibles efforts, on sait que chacun travaille dans la servitude de l'atmosphère. La météorologie domine toujours l'agriculture. Si l'on s'aperçoit que les efforts de l'homme sont souvent contrariés par les mouvements imprévus de la température, du moins, on étudie ces mouvements pour tâcher d'en connaître les causes et d'en conjurer les suites. Dans cette partie de la science, on constate surtout des faits et on se hasarde à des conseils. Aussi la Société demeure attentive et reconnaissante des tableaux mensuels que dresse M. Renou, des observations que

présente M. Mascart, et des communications que nous ont faites, cette année même, M. Chatin et M. de Lacaze-Duthiers sur les gelées tardives, M. Naudin sur les excès de la température chaude, et la plupart des membres de la Société sur l'état des récoltes.

II

Pénétrons maintenant dans les études qui relèvent de la Section de grande culture, et, avant toute observation, notons un travail sur la production des céréales en France, de 1821 à 1888, par M. Armengaud aîné, étude que nous a présentée et recommandée notre confrère, M. Michel Perret.

On commence à sentir l'heureuse influence de la campagne ouverte et poursuivie depuis dix ans en faveur de la culture du blé. Je lisais l'autre jour un article de sir James Caird, sur le mouvement agricole en Angleterre, depuis cinquante ans. Notre éminent confrère affirme que les surfaces consacrées au blé diminuent tous les jours par la difficulté d'obtenir un rendement rémunérateur et l'élévation constante de la main-d'œuvre. En Angleterre on tendrait à ne plus conserver le blé que dans les sols les plus favorables et pour faire valoir les meilleures variétés. L'extension du régime pastoral et même du régime forestier nous ouvrirait des perspectives sur l'avenir de la Grande-Bretagne. En France, il y a quelques années, la situation de la culture du blé n'était pas sans analogie avec la situation du blé en Angleterre ; mais grâce à l'énergique persévérance de quelques savants et de quelques bons praticiens, l'espoir de conserver au sol français la culture nationale du blé a repris possession

de tous nos cultivateurs. N'avez-vous pas vu l'an dernier, dans les galeries du quai d'Orsay, ces travaux, ces essais, ces expositions de céréales qui emportaient quelquefois le succès et trahissaient toujours la plus ferme bonne volonté? Ne pouvons-nous pas offrir aujourd'hui même l'exemple de notre confrère, M. Gatellier, travaillant avec le concours de MM. L'Hôte et Schribaux, pour doter, par une sélection attentive, notre agriculture de trente-cinq variétés nouvelles? A M. Dehérain revient une grande part de reconnaissance pour ses études à la station agronomique de Grignon et dans le domaine de feu M. Porion, son ami. N'a-t-il pas su déterminer des variétés de blé capables d'apporter une plus ou moins grande résistance à la verse, et fait proclamer la tenue supérieure du blé, dit épi carré? La belle conférence qu'il a faite à la fin de l'Exposition, sur la culture rémunératrice du blé, résume toute son œuvre.

Que dire de notre confrère M. de Vilmorin? Rien, en vérité que tout le monde ne sache et que nous n'ayons déjà dit. Ses deux blés métis, le Dattel et le Lamed, font leur chemin dans le monde, et nul plus que lui n'a mieux servi la cause des croisements et la création des variétés spéciales. Ces croisements sont à l'ordre du jour. Partout on rivalise d'ardeur pour perfectionner et simplifier le procédé délicat qui consiste à féconder telle variété avec telle autre. On a organisé des écoles de greffage pour le vignoble. Vous verrez qu'un jour on enseignera aux cultivateurs l'art d'opérer les croisements, le métissage sur les céréales et certains autres végétaux de la grande culture. En attendant, on est d'accord, et l'idéal serait de trouver et de fixer des variétés à épis vigoureux, courts, épais, trapus, logeant plus de grains dans un es-

pace donné et par conséquent moins disposées à s'égrener, des épis à tiges courtes, fortes, à productivité supérieure, à maturité précoce.

Après les travaux entrepris dans ces derniers temps par M. Risler sur la culture du blé, par M. de Vilmorin sur la classification des variétés, par M. Joulie sur les exigences des récoltes et sur l'analyse de la plante comparée à l'analyse du sol qui l'a produite, on pouvait encore étudier le grain de blé au point de vue de sa teneur en principes nutritifs. C'est à cette étude que s'est livré M. Aubin, touchant le blé de Bordeaux et le blé Goldendrop. Le *Bulletin* relate les conclusions de M. Aubin que M. de Monicault avait bien voulu nous présenter.

On ne nous a signalé aucune maladie spéciale sur le blé. M. Prillieux a enfin réussi à déterminer nettement la nature et la cause de la maladie du pié, ou piétin du blé. C'est un champignon parasite, l'*Ophiobolus graminis* de Saccardo. Le parasite ne produisant ses organes de reproduction que dans le courant de l'hiver, il y aurait intérêt à détruire les chaumes et les herbes aussitôt après la récolte.

Dans le même ordre d'études, M. Dehérain nous a signalé une nouvelle méthode d'analyse de la paille due à M. Hébert. Cette méthode a déjà permis de constater qu'il n'y a pas d'amidon dans la paille mais une gomme qui en a l'apparence.

La betterave a donné l'année dernière une récolte des plus satisfaisantes au point de vue du rendement en sucre, et M. de Vilmorin s'en est étonné devant vous : il vous a rappelé que MM. Aimé Girard et Dehérain, comme M. Pétermann à Gembloux, avaient établi que le quantum de sucre contenu dans la souche au moment de la récolte est en raison directe de l'intensité de l'éclairement pen-

dant toute la durée de la végétation. Or, les conditions météorologiques dans lesquelles s'est produite cette récolte de betteraves, n'ont pas paru aussi favorables qu'elles auraient dû l'être pour expliquer leur richesse. Il résulte de la conversation engagée entre MM. d'Havrincourt, Muret et de Vilmorin, que l'éclairement exerce une influence particulière au moment où s'opère un certain développement des feuilles. M. Schlœsing a présenté une note de M. Pagnoul qui traite de l'influence de la lumière sur les feuilles pour le développement de la pomme de terre. Cette note explique la formation de la fécule, par la formation du saccharose sécrété par les feuilles sous l'influence de la lumière. On avait fait cette remarque depuis longtemps que le sucre se formait dans la partie foliacée de la vigne, et on devait supposer qu'il en était de même pour la betterave, pour la pomme de terre et pour tous les végétaux qui produisent du sucre. C'est la lumière du soleil et même la clarté de la nuit qui fait le sucre dans les feuilles et par les feuilles.

Rien ne paraît avoir été dit de nouveau sur les autres questions scientifiques qui touchent à la culture de la betterave depuis le remarquable travail de notre confrère M. Aimé Girard; mais il est juste de rappeler qu'au point de vue pratique, M. Florimond Després poursuit, dans le Nord, ses expériences sur la production de la graine de betterave, et que nous retrouvons, dans cette campagne de 1889-1890, M. Pagnoul, directeur de la station agronomique du Pas-de-Calais, et M. Gayon, directeur de la station agronomique de Bordeaux, aux prises avec leurs expériences touchant la culture de la betterave ou l'industrie du sucre.

C'est aux directeurs des stations agronomiques, c'est

à leur concours éclairé que, devant vous, notre regretté confrère M. Peligot a fait appel, pour déterminer si la qualité des graines de betteraves est identique au cas où ces graines proviennent de racines intactes ou bien de racines mutilées. M. de Vilmorin a répondu que l'opération du sondage dans une betterave porte-graine peut bien en diminuer légèrement le poids, mais qu'elle ne peut pas en altérer la qualité. M. Duchartre, intervenant dans le débat, a fait observer qu'en s'appuyant sur les expériences anciennes de Calvet, M. Peligot, avait négligé de distinguer la blessure faite par l'incision annulaire de la betterave employée par Calvet et la blessure occasionnée par la prise d'un échantillon dans le corps de la betterave. Cette dernière blessure n'a pas l'inconvénient, comme la première, d'empêcher le fonctionnement de la plante, en arrêtant la marche de la sève, dite descendante, qui circule, comme on le sait, sous l'écorce.

L'industrie du sucre est tous les jours l'objet des préoccupations de nos plus importants agriculteurs. M. Pluchet nous a montré, dans une communication très étudiée, les différences de composition des salins provenant de la distillation des mélasses avant et depuis cette loi de 1884, qui a frappé l'impôt sur la betterave et a exonéré de l'impôt les excédents de production provenant des mélasses. Les agriculteurs ne peuvent voir avec faveur les remaniements perpétuels de la loi de 1884 et le retrait successif des avantages qui leur avaient été accordés. La Société nationale d'agriculture s'associe à leurs regrets et à leurs craintes.

C'est avec le plus grand soin que vous suivez tous les faits et toutes les études qui se rattachent à la pomme de terre. Tous les ans nous la saluons respectueusement.

Elle est, avec le blé, le fond même de notre nourriture. Puisque l'occasion m'y convie, comment ne pas comparer les 4,000 hectares qu'en 1789 on supposait être consacrés à cette culture et les 1,500,000 hectares que nos statistiques administratives lui attribuent aujourd'hui ? Comment ne pas rappeler, au lendemain de l'Exposition universelle de 1889, ce mot d'Arthur Young : « Les quatre-vingt-dix-neuf centièmes de l'espèce humaine ne voudraient pas toucher à ce tubercule. » Au bout d'un siècle la proportion s'est retournée. Quiconque s'occupe de la pomme de terre est certain de se concilier la faveur populaire et la gratitude publique.

La pomme de terre est envisagée, comme vous le savez, sous deux aspects différents : comme aliment de l'homme et comme matière première de la distillerie et de la féculerie. Comme aliment de l'homme, elle pourrait être revendiquée par l'horticulture, qui étudie sans cesse ses qualités au point de vue du goût et cherche les meilleurs procédés au point de vue de la conservation; comme matière première de la distillerie et de la féculerie elle appartient en propre à l'agriculture.

C'est dans cet ordre d'idées que notre confrère M. Aimé Girard s'est posé, a poursuivi et résolu un problème d'une haute portée : il a démontré qu'on pouvait obtenir et comment on pouvait obtenir des récoltes de pommes de terre industrielles et fourragères, capables de lutter avec les récoltes des nations voisines et particulièrement de l'Allemagne. Suivant ses calculs, la moyenne générale du rendement en France est de 7,500 kil. à l'hectare, atteignant à peine 14 ou 15 p. 100 de fécule anhydre : en Allemagne, 20 à 25,000 kil. à l'hectare avec une richesse de 17-18 et même 20 p. 100.

Un très habile cultivateur et industriel de l'Oise, M. Léon Martin, a cru devoir protester contre le tableau assombri de la culture française comparé à la culture allemande; il a soutenu devant nous, d'accord avec nos confrères MM. Gilbert et Muret, que nos cultivateurs obtiennent des rendements aussi élevés que les Allemands, quand ils visent la production de la pomme de terre industrielle, et que la fabrication supérieure de l'alcool en Allemagne tient à des causes économiques et non à des causes culturales. Assurément, il est toujours agréable de donner à certains cultivateurs français un brevet mérité de capacité; mais il faut considérer l'ensemble de la production nationale et l'effet que peuvent produire l'autorité et la publicité de conseils justes et sages. L'année 1889 a confirmé, sur les points les plus divers du territoire, les faits constatés et les pratiques suivies par M. Aimé Girard, de 1885 à 1888, sur les terrains de Joinville-le-Pont. La supériorité de la « Richter's imperator », comme productrice de fécule, est désormais acquise et les méthodes de culture touchant les labours, les engrais, la plantation, le choix des variétés, se sont trouvées d'accord avec la pratique des meilleurs agriculteurs; en effet, les quarante cultivateurs auxquels M. Aimé Girard, avec l'agrément du ministre de l'agriculture, avait confié le soin de cultiver les plants de Joinville-le-Pont, ont tous fait des rapports favorables. Un juge excellent, puisqu'il a suivi les essais faits depuis 1883 sur la « Richter's imperator », à l'École Mathieu de Dombasle, M. Grandeau, a déclaré qu'en cultivant sur 22,000 hectares la variété « Richter's imperator » et en la soumettant, bien entendu, aux soins culturaux que prescrit M. Aimé Girard, on pourrait affranchir

la distillerie française du secours des nations étrangères. On ne peut vraiment assez hautement se féliciter des allures nouvelles qu'a prise depuis dix ans la culture du blé, de la betterave et de la pomme de terre, et notre Compagnie se plaît à associer les savants qui font les découvertes et tracent des règles de conduite, aux publicistes qui les font valoir, les expliquent et les popularisent.

Le prix de grande culture que notre Société décerne aujourd'hui à M. Paul Genay m'est une occasion très agréable de rappeler les services que cet habile agriculteur a rendus à la cause de la pomme de terre. Vous trouverez dans le rapport de M. Heuzé, dans mes précédents comptes rendus, dans les journaux d'agriculture, le récit de ses travaux pour propager dans la Lorraine et les Vosges les variétés les plus productives. De ces études, je retiens ces faits qu'on ne doit pas, suivant M. Genay, cultiver deux fois de suite la même variété sur le même terrain, qu'à la variété dite *Magnum Bonum* on doit faire succéder les variétés riches en fécule, dont l'arrachage a lieu tardivement.

La question du traitement de la maladie de la pomme de terre par les sels de cuivre n'est pas nouvelle pour nous. Elle a été successivement posée par M. Fasquelle et par M. Cordier et plus sûrement par notre confrère M. Prillieux en 1888. M. Aimé Girard a confirmé cette méthode par deux années d'expériences. A la fin de juin, la bouillie bordelaise répandue par des pulvérisateurs sur les feuilles, détruit la maladie de la pomme de terre, et sauve les tubercules qui ne sont attaqués que par l'altération des feuilles. Reste le prix. Combien coûtera le traitement? 37 francs environ par hectare, avec une bouillie à

2 p. 100 de sulfate de cuivre; et 48 francs environ le traitement avec une bouillie à 3 p. 100. L'application de ce traitement n'assure pas cependant une immunité absolue : mais il diminue toujours le nombre des tubercules malades.

Pendant que M. Aimé Girard mettait en évidence les meilleurs moyens d'assurer l'abondance de la récolte et la richesse en fécule, M. Dehérain, à la station agronomique de Grignon, limitait ses recherches à l'étude de l'influence exercée par les engrais et les saisons sur la production de la pomme de terre, représentée par la variété *Chardon*. Voici les résultats : d'abord le fumier de ferme seul a plus d'action, quand il est enfoui, que lorsqu'il est épandu en couverture. Forcer la quantité de fumier au delà d'une certaine limite en vue d'augmenter la production; employer par exemple 40,000 kilos au lieu de 20,000 kilos par hectare, c'est faire une dépense inutile. Associé au superphosphate, le fumier de ferme employé à très haute dose, 80,000 kilos, donne, il est vrai, de très hauts rendements; mais l'excédent ainsi obtenu est trop faible pour couvrir l'excédent de dépense qu'il occasionne. D'autres essais avec l'azotate de soude seul ou additionné de superphosphates, ou bien avec des superphosphates seuls, ont, en résumé, conduit M. Dehérain à constater que la pomme de terre serait peu reconnaissante des dépenses que l'on fait pour elle, surtout lorsqu'on la cultive en terrain fertile. De tous côtés, on fait des expériences semblables. Je pourrais citer notamment les expériences de M. Cazaux, professeur départemental de Seine-et-Marne, touchant l'influence exercée sur la production : 1° par la graine des semences ou tubercules de semence; 2° par les engrais azotés,

phosphatés ou potassiques. En outre je vous prie de ne point oublier les conclusions de la station agronomique de l'Ohio, touchant la culture de la pomme de terre : conclusions que je vous ai présentées dans une note spéciale et qui peuvent donner lieu à d'utiles comparaisons. S'il est impossible qu'au point de vue des engrais toutes les expériences concordent, du moins on voit s'accumuler autour de la pomme de terre un grand nombre de renseignements qui deviendront les règles de sa culture.

III

Si je me réjouis devant vous des progrès accomplis dans la culture du blé, de la betterave et de la pomme de terre, je demeure effrayé de tout ce que je devrais vous dire pour résumer dans ses parties principales l'œuvre du vignoble français. Fréquemment, vous trouvez l'occasion de soutenir par d'intéressantes observations le mouvement de notre correspondance, et d'honorer par des louanges méritées les ouvrages que les flots de la presse versent chaque semaine sur le bureau de notre Compagnie. Aussi, laissant à quelques-uns de nos confrères le soin agréable de louer dignement l'ouvrage si considérable de MM. Portes et Ruyssen, et les grands travaux de M. Cazalis, je me laisse emporter par le courant, et l'effort de chacun nous fera doucement parvenir au but. Je passe donc rapidement sur deux rapports, que je vous ai soumis, l'un sur la récolte des vins en Europe en 1889, et l'autre sur l'admirable exposition de raisins frais au Trocadéro. Je note un travail intéressant de M. Danguy sur la statistique vinicole qui est inédit et

qui nous a été remis par M. Risler. J'ai hâte de donner la parole à ceux qui avaient qualité pour exposer dans le détail l'histoire de la campagne menée en 1889 dans le Bordelais, dans les Landes, le Gard et l'Hérault. Nos confrères MM. Chambrelent et Gaston Bazille n'ont pas failli à la mission qu'ils ont bien voulu se donner.

Dans une grande note sur le vignoble bordelais, M. Chambrelent a exposé les procédés adoptés pour combattre les maladies de la vigne et continué à établir le bilan des dépenses que ce combat rend nécessaires ; un second et très intéressant mémoire sur la culture de la vigne dans les Landes lui a été suggéré par quelques passages d'un travail de M. Gayon, directeur de la station agronomique de Bordeaux. « Ne cherchons pas, a dit M. Chambrelent, avec l'autorité d'un maître qui a pratiqué ce qu'il conseille et vu ce dont il parle ; ne cherchons pas à faire de grandes entreprises, à créer de grands vignobles dans les Landes. On peut faire de la vigne, mais il faut choisir la localité et traiter la vigne très soigneusement avec des engrais et des semis de culture. » MM. de Dampierre et Doniol ont tous deux approuvé, et je me permettrai de confirmer les conseils de M. Chambrelent, en disant : « Gardons le souvenir des vignes florissantes du Cap-Breton plantées par de petits cultivateurs en pleine dune, et décrites il y a quarante ans par notre regretté confrère M. Boitel. Ce que la grande exploitation ne peut faire, la petite culture le fera. »

Des Landes, passons dans l'Hérault. Le succès est complet. Écoutez la chaleureuse allocution dans laquelle notre confrère M. Gaston Bazille célèbre la prospérité renaissante des vignobles de l'Hérault. Peut-on se refuser à partager une joie si bien justifiée ; mais cette joie,

que devient-elle après la lecture du rapport sur le phylloxera de notre confrère M. Tisserand ?

La campagne contre les ennemis de la vigne continue à être menée avec autant d'ardeur, de sagacité et de succès. La défense s'étend sur 100,000 hectares : par la submersion sur 30,000, par le sulfure de carbone sur 58,000, par le sulfo-carbonate de potassium sur 9,000 hectares. D'autre part, la résurrection s'affirme par le triomphe des cépages américains qui ont pris, pendant la dernière campagne, possession de 100,000 hectares. Je prends les chiffres et les faits officiels ; mais quelles pertes n'avons-nous pas faites, et peut-on les oublier? Quel travail ne reste-t-il pas à faire? Quel danger n'avons-nous pas à courir? N'oublions jamais que la France, qui récoltait avant l'apparition du phylloxera 80 millions d'hectolitres de vin et en exportait une vingtaine, n'en a récolté en 1889 que 23,220,000 hectolitres ?

Sur les moyens de combattre le phylloxera, le black-rot, le mildew, l'oïdium, l'antrachnose, la cochylis, en principe on est d'accord ; mais on disserte, non sans raison.

Vous avez entendu deux nouvelles communications d'un de nos correspondants, qui est un viticulteur émérite dans le département de l'Aude, M. Louis de Martin. L'une était relative au sulfure de carbone dissous dans l'eau. M. de Martin est un grand partisan de ce remède et il applique le sulfure de carbone dilué sur 100 à 300 000 pieds, environ deux fois par an, à raison de 20 grammes de sulfure de carbone, pour un broc de 40 litres d'eau : mais il se plaint que si l'appareil doseur envoie exactement 20 grammes de sulfure de carbone par 40 litres d'eau, l'eau qui sort par l'autre extrémité de la canalisation n'en donne à l'analyse qu'une partie

inférieure quelquefois à 50 p. 100. C'est un mystère dont il faut chercher le secret. On peut ajouter que la Commission supérieure du phylloxera croit à la supériorité des traitements au sulfocarbonate. Autre communication concernant le traitement de l'oïdium et du mildew. Voici les conclusions. La bouillie bordelaise, a dit M. Louis de Martin, guérit mieux les feuilles, mais les poudres guérissent mieux les grappes. La bouillie doit être préparée à de hautes doses de chaux et de sulfate de cuivre. On s'est trompé, en abaissant les doses pour l'oïdium. Le soufre sublimé sera employé seul et, dans la lutte à la fois contre l'oïdium et le mildew, on ne mêlera plus le sulfate de cuivre, qui frappe le mildew, au soufre qui frappe l'oïdium; par conséquent, il faut agir séparément et successivement suivant les temps.

De son côté, M. Risler a signalé les heureux résultats qu'il a obtenus pour détruire la mousse des ceps, en les badigeonnant avec une solution de sulfate de cuivre.

Certes, on a acquis la certitude de pouvoir combattre les maladies cryptogamiques de la vigne par l'action du cuivre; mais il était nécessaire de chercher un mode économique de dissolution du cuivre qui le rendît inoffensif et permît de l'employer à doses plus fortes et aux époques les plus favorables.

Notre confrère, M. Michel Perret, dont le génie inventif est toujours à la recherche des solutions pratiques pour lesquelles la physique ou la chimie sont en jeu, a résolu le problème au moyen du sucre. Le sucre apporté par la mélasse forme avec le cuivre un saccharate soluble dont l'action est double. La partie dissoute par le sucre agit au moment même du badigeonnage : la partie précipitée prolonge l'action en se dissolvant sous l'influence des

agents atmosphériques. Les expériences faites en grand deux années de suite par M. Michel Perret lui ont prouvé que la préservation était parfaite. Il est aussi très intéressant de vérifier la pureté du sulfate de cuivre, quelquefois falsifié par l'introduction du sulfate de potasse, d'ammoniaque, de soude, de magnésie ou de zinc. Sur cette falsification du sulfate de cuivre, MM. Prillieux, Raoul Duval et Michel Perret ont cité des faits analogues et concordants.

M. Prillieux vous a communiqué la nouvelle que le black-rot, à la suite de l'orage du 12 juin, avait envahi une partie du département de la Gironde. M. le préfet a dû transmettre à tous les maires des instructions pour combattre le fléau ; mais assurément le meilleur moyen serait de répandre l'excellent travail que M. Prillieux nous a communiqué sur le black-rot en 1889 et dans lequel il explique les quelques insuccès causés par l'inobservance de ses conseils scientifiques. L'examen des faits a prouvé que la bouillie bordelaise est un remède excellent, à la condition qu'on ne l'emploie pas à dose trop faible et quand la maladie est tout à fait déclarée.

Si, depuis quelques années, on s'est occupé pour ainsi dire exclusivement de soigner les vignes malades, il ne convient pas d'oublier que nos vignerons, nos petits viticulteurs ont cherché, dans de nouvelles pratiques, de nouveaux profits. La presse agricole a peut-être trop négligé de mettre en lumière des essais qui peuvent aider à régénérer l'art de cultiver la vigne. Un viticulteur de l'Indre, M. Mesrouze, un viticulteur de l'Eure, M. Marc, ont pu montrer que par une meilleure taille et une meilleure conduite de la vigne on obtenait des récoltes aussi élevées ou des raisins aussi beaux que

dans les départements les plus favorisés. Des faits analogues ont été cités ailleurs et n'ont pas été contestés. Ne convient-il pas de nous reprocher de n'avoir pas suffisamment encouragé les efforts de ceux qui préparent, dans la culture de la vigne, les fécondes surprises que nous donnent chaque année la culture du blé ou la culture de la betterave?

Si quelques-uns de nos confrères se font un devoir de concourir à la défense des vignobles français, notre confrère, M. Chatin, aime à cumuler devant nous l'honneur d'être le défenseur de la vigne et celui d'être l'ami du pommier. Il nous a révélé et expliqué les études si consciencieuses de M. Truelle, qui, par des analyses sur la densité des moûts, établit des distinctions qui deviennent des règles entre les variétés de pommes suivant les récoltes successives, et les variétés de pommes suivant les différents terroirs. Les travaux de M. Truelle, couronnés par la Société, se relient aux études de MM. de Boutteville et Hauchecorne, comme les efforts multipliés des Sociétés d'agriculture et d'horticulture de la Seine-Inférieure aux travaux de l'Association pomologique de l'Ouest. Le cidre aujourd'hui a repris sa place naturelle auprès du vin et de la bière; il possède des avocats aussi brillants que la vigne et des conseillers aussi entendus.

De temps en temps, nous voyons passer sous nos yeux d'excellents petits livres sur le pommier et le cidre; et ces petits livres me font penser à notre excellent et distingué Morière qui, dans son temps, rendit tant de services par ses conférences et ses écrits aux cidres normands! M. Chatin, avec sa haute expérience, nous a donné en quelques pages des instructions sur la culture

des arbres à cidre que nous ne saurions trop recommander aux praticiens. Nous pourrions y joindre l'excellente conférence faite par M. Lechartier au moment de l'Exposition universelle. Si la pomme n'est pas bien cultivée et le cidre bien fait, ce n'est pas faute de bons conseils.

Les nouvelles qui nous parviennent de Normandie et de Bretagne ne sont guère favorables. Les arbres à cidre ne paraissent pas devoir répondre à l'espérance fondée sur la disette de l'année dernière ; l'anthonome a continué ses ravages dans les fleurs du pommier ; la petite cétoine noire s'est montrée menaçante ; et pourtant il est bien aisé de détruire les tas d'immondices dans lesquels les cétoines se réfugient et se développent. On a appelé au secours M. Blanchard, ce grand maître et ce grand sauveur ; il a dit ce qu'il fallait faire, mais encore faut-il savoir le faire et combien ne le sauront pas, si nous n'avons pas des personnes qualifiées pour répéter sans cesse dans un enseignement spécial les bons conseils, et même pour donner sur le terrain les bons exemples?

Ne paraissons pas découragés et ne soyons pas ingrats par une trop vive passion du pommier et du cidre. Le vœu tant de fois formulé par la Société des agriculteurs de France et par notre Compagnie, pour la destruction du gui, est exaucé. Grâce à la loi bienfaisante du 24 décembre 1888, les préfets, qui ont reçu l'ordre de déclarer la guerre aux hannetons, l'ont déclarée au gui, et les pommiers de Normandie doivent, à cette heure, avoir été nettoyés administrativement et très convenablement.

IV

L'agriculture n'a subi pendant cette année que les attaques des insectes, ses ennemis ordinaires. La belle campagne commencée par l'administration et les cultivateurs pour la destruction des mans et des hannetons se poursuit sous des auspices favorables. Les conseils généraux ont voté des fonds pour seconder les efforts des cultivateurs intelligents et résolus. M. Gatellier vous a rendu compte des opérations que le département de Seine-et-Marne a conduites avec une rare vigueur, et des autres départements l'assurance nous est venue que la partie engagée ne serait point abandonnée. M. Gilbert attaque la larve du hanneton dès sa première année d'existence. L'année où la femelle du hanneton dépose ses œufs, il déchaume les terres le plus rapidement possible aussitôt après l'enlèvement de la récolte. Les déchaumages exécutés par un temps sec, détruisent la plus grande partie des jeunes larves. D'autre part, on a reçu, il y a quelques jours, des nouvelles peu favorables de l'expédition poursuivie en Afrique contre les sauterelles. Vous aviez entendu le rapport que M. Kunckel d'Herculais vous a fait, avant son départ, sur les mesures prises pour combattre à son réveil l'innombrable armée des acridiens. Il ne paraît pas, d'après les dernières nouvelles, que le fléau ait été vaincu et nous avons lieu de craindre que les sauterelles n'aient causé des ravages encore assez considérables.

La vigne n'a pas offert à nos savants l'occasion de porter à ses ennemis des coups nouveaux.

On s'est occupé spécialement de la cochylis qui,

signalée dans plusieurs vignobles, a provoqué des recherches intéressantes. Un mémoire très complet a été publié sur cet ennemi de la vigne, par M. Vermorel dans les Annales de la station viticole de Villefranche. On sait que cette station a été établie aux frais de M. Vermorel et le premier volume de ses travaux mérite vos éloges.

Parmi les petits animaux qui vivent autour de l'agriculture, il en est dont le rôle est mal défini et qu'on ne saurait classer sans hésitation au nombre des auxiliaires ou au nombre des ennemis de l'homme. Il en est ainsi de la testacelle. Cette sorte de limace, avouons-le, était peu connue de la plupart d'entre nous, bien qu'elle soit très répandue, lorsque notre confrère, M. de Lacaze-Duthiers, dans une conférence élégante, nous a initiés aux recherches par lesquelles il était arrivé à en connaître les mœurs. Nous l'avons écouté avec une curiosité d'autant plus vive, qu'il faut une lanterne pour suivre l'animal dans ses chasses nocturnes, et pour le reconnaître sous ses diverses couleurs.

Il paraît que cette testacelle est une ennemie acharnée du ver de terre; nous étions disposés à suivre M. de Lacaze-Duthiers dans les sympathies qu'il a montrées pour ce petit animal, quand M. Duchartre est venu nous rappeler le rôle des vers de terre. Si le ver de terre est nuisible en rapportant à la surface les ferments de certaines maladies, il est bienfaisant quand il contribue à la formation du terreau, comme le confirment les recherches de M. Muller sur les formes naturelles de l'humus. La vérité, a dit M. de Vilmorin, est que le ver de terre, ainsi que la taupe, fait payer ses services assez cher.

V

L'exposition internationale des animaux reproducteurs a confirmé toutes les observations que nous faisons chaque année sur nos races françaises à propos de l'exposition ordinaire qui se tient au mois de février à Paris. Cette année encore, vous avez constaté l'intervention prépondérante et bienfaisante de la race Durham dans les animaux d'engraissement, partout où les ressources alimentaires sont abondantes. Ce qui nous touche le plus, c'est le perfectionnement constant de nos races nationales. Vous n'avez pas oublié une brochure qui a pour auteur M. Edm. Teisserenc de Bort et pour sujet : *La vérité sur la race limousine*. M. Heuzé l'a résumée dans une de nos séances. Comme on avait prétendu que le perfectionnement de la race limousine était dû à l'introduction du sang Durham, M. Teisserenc de Bort a protesté, et cette protestation, tous ceux qui s'occupent des races françaises peuvent la relever et se l'appliquer. C'est par un bon choix de reproducteurs, a-t-il dit, c'est par un meilleur régime alimentaire qu'on a perfectionné les formes de nos animaux sans leur faire perdre aucune de leurs qualités naturelles. C'est la vérité. On peut ajouter que ce meilleur régime alimentaire se lie tout naturellement à l'amélioration des prairies naturelles et au progrès de l'agriculture. Aussi, les animaux reproducteurs de race française atteignent les prix les plus élevés et fournissent à plusieurs de nos confrères des succès dont nous prenons notre part.

J'ai reçu hier soir des nouvelles de la distribution des récompenses à l'Exposition universelle agricole de Bue-

nos-Ayres, et je puis annoncer avec plaisir le succès de nos races françaises. Dans les bêtes bovines, un Durham français a eu le second prix ; dans les vaches Durham, un premier prix. Dans les vaches laitières, nous avons reçu un premier et un troisième prix. Nos chevaux percherons jouissent de la plus grande faveur ; mais, ajoute le correspondant anglais, « tout le monde a été frappé des progrès de l'élevage argentin : le nombre et la qualité des animaux se sont élevés d'une manière si extraordinaire que dans très peu d'années il ne s'agira plus d'exportation européenne, mais d'importation argentine. »

Cette question de la production, de l'élevage et du commerce des animaux de boucherie est si importante que j'ai cru devoir vous entretenir des nouvelles qui nous arrivaient sur ce sujet de l'Amérique du Sud et de l'Amérique du Nord. Délégué par le gouvernement autrichien, M. le professeur Wilckens est revenu de sa mission frappé de la persévérance ou plutôt de l'acharnement avec lequel les Américains poursuivent l'amélioration de leurs races et se préparent à jeter dans quelques années sur l'Europe le trop-plein de leur production. Il nous a rappelé avec raison les paroles de M. Rusk, ministre actuel de l'agriculture fédérale à Washington en nous priant de les garder dans notre mémoire. « Les grandes puissances de l'Europe portent tous leurs efforts sur les applications de la science à l'art de la guerre. Que ce soit la gloire du peuple américain de faire en sorte que la science ne serve qu'à l'agriculture ! » Toutefois, les craintes inspirées par la concurrence immédiate des viandes américaines se sont calmées. L'exportation de la viande congelée ne fait point tort aux viandes fraîches de nos abattoirs. Le transport des viandes

sur pied, organisé à La Plata et à la Nouvelle-Zélande, a perdu de son activité. Le péril est renvoyé à quelques années. Enfin nos producteurs comprennent qu'ils ont entre leurs mains tous les éléments nécessaires aux besoins croissants de l'alimentation publique au point de vue de la viande et du lait, et ils font le nécessaire.

Le commerce de la boucherie est une des questions qui, dans le cours de nos annales, revient, suivant les circonstances, prendre possession de nos discussions. Un de nos correspondants, M. du Pontavice, nous écrivait récemment à ce sujet. Il nous faisait connaître les procédés secrets des commissionnaires ou facteurs au marché de la Villette, et il nous demandait si l'on ne pourrait pas échapper à leur domination en vendant au poids les bœufs comme on vend les porcs. Certainement; mais les intermédiaires?

La question des intermédiaires a une importance capitale dans l'organisation de la société actuelle. Elle se présente sous bien des formes et dans toutes les industries. C'est elle qui remplissait la communication de M. de Monicault relative à l'association des producteurs et des consommateurs fondée à Lyon par MM. Duport et Guinand, le 1er octobre 1889. La tentative jusqu'à présent heureuse faite par MM. Duport et Guinand a d'autant plus d'intérêt qu'elle vient après des essais infructueux de boucheries coopératives tentés dans les départements de Vaucluse et du Rhône. Quel que soit son avenir, cette tentative rend aux engraisseurs le service signalé de contrôler des points souvent contestés, tels que le déchet de route et le rendement de viande nette. Dans cette discussion, sont intervenus MM. Doniol, Muret, Gréa, Risler, et nous sommes tombés tous d'accord, que les

sociétés coopératives ne peuvent réussir que si elles sont dirigées par un homme probe et particulièrement capable, que de plus elles n'ont pas pour objet de supprimer, mais de modérer les exigences des intermédiaires, et qu'au fond les exigences des intermédiaires sont la justification du mouvement syndical.

Je ne puis m'attarder sur le commerce de la boucherie, quoique l'agitation produite récemment autour de l'entrée des viandes abattues, et notamment des moutons allemands, ait pris, à un certain moment, de graves proportions. Les moutons algériens sont arrivés à temps ; mais il faut noter en passant deux mesures excellentes relevant de nos études. L'une est la création, au marché des bestiaux de la Villette, d'un sanatorium où seront mis en observation les moutons provenant de l'étranger et présumés atteints de maladie. Pourquoi pas nos propres moutons? L'autre est l'attribution du service de l'inspection sanitaire des viandes abattues au ministère de l'agriculture, qui était déjà chargé du même service pour les animaux vivants.

L'état sanitaire du bétail a été bon pendant le dernier exercice, et la fièvre aphteuse, que le ministre a consignée à la frontière, n'a pas exercé de ravages. La tuberculose qui devient de plus en plus commune chez les hommes diminue au contraire chez les bêtes bovines. Il y a quelques années, elle régnait dans les étables voisines de Paris. Elle en est chassée aujourd'hui par les progrès de l'hygiène et de l'art vétérinaire. On ne pourrait peut-être pas donner le même brevet d'innocence aux maladies qui ont attaqué par congestion les poumons des animaux. L'influenza a eu certainement son action sur les chevaux et le bétail, et la péripneumonie en ce

moment même a envahi mon arrondissement, l'arrondissement des Andelys. C'est notre confrère, M. de Poncins, qui, le premier, a appelé notre attention sur les découvertes de M. Galtier, professeur des maladies parasitaires à l'École de Lyon, et nous couronnons aujourd'hui, sur le rapport de notre éminent confrère, M. Chauveau, des conclusions qui apportent à la science vétérinaire des faits vraiment nouveaux. Il serait établi que le mouton peut contracter la pneumo-entérite, qu'il peut la recevoir du porc, que cette affection est transmissible aux autres espèces animales de la ferme, notamment aux animaux bovins, et qu'elle peut enfin déterminer, là où elle sévit, l'avortement épizootique.

Parmi les maladies des animaux, la rage a provoqué quelques discussions nouvelles. Une lettre de notre illustre confrère, M. Pasteur, a récemment tracé l'histoire du traitement préventif de la rage. Depuis que l'Institut Pasteur est fondé, des soins ont été donnés à près de 8,000 personnes, et le service est en ce moment de 150 malades par mois. Avant l'application des inoculations Pastoriennes, la mortalité, quel que soit le siège des morsures, était au moins de 15 à 16 p. 100. Elle n'atteint pas aujourd'hui 1 p. 100. La bataille est gagnée, et cependant on cherche encore si, à côté du traitement préventif, on ne pourrait pas augmenter les chances de salut, en trouvant quelque remède ou quelque procédé que la nature tiendrait en réserve. C'est ainsi qu'avec beaucoup d'humour notre confrère, M. Naudin, plaidait les propriétés de l'ail et notait, pour mémoire, l'essence de tanaisie. M. Galtier, dont nous faisions tout à l'heure l'éloge, écrivait récemment de son côté que, dans les cas où la substance rabique atteint légèrement les mu-

queuses, un lavage immédiat d'eau fortement iodée est un préservatif suffisant. Sur le fait de la guérison, notre confrère M. Goubaux tient absolument à rester incrédule. Longtemps, il a travaillé avec Renault, et il a voulu nous répéter qu'il ne croit pas qu'on puisse guérir de la rage. On ne guérit, dit-il, que les individus mordus qui ne seraient pas devenus enragés, si on les avait abandonnés à eux-mêmes. Mais on peut répondre : M. Pasteur ne guérit pas la rage, il la prévient. La Société centrale de médecine vétérinaire, comme la Société nationale d'agriculture, constate dans ses discussions la même admiration pour les succès de M. Pasteur et la même ardeur pour étudier les remèdes de cette affreuse maladie. La création des instituts antirabiques dans l'Europe entière, et notamment en Italie et en Russie, nous conduit à formuler un vœu qui consacrerait une victoire pour la science. L'Angleterre vient de créer un ministère de l'agriculture dont la mission principale est de combattre les maladies du bétail? Pourquoi ne réunirait-on pas à Paris une conférence, pour régler en commun les mesures à prendre contre les épizooties, comme on a réuni à Berne une conférence pour le phylloxera? C'est un vœu qu'a formulé récemment la Société des agriculteurs de France; mais c'est une pensée qu'avait noblement exprimée un de nos plus éminents et regrettés confrères M. Bouley. Sa statue est aujourd'hui dressée dans la cour d'Alfort. Son nom est populaire et sa renommée reste attachée à la gloire de M. Pasteur. Les services qu'il a rendus à la science ont été proclamés dans le beau discours que, depuis notre dernière séance, M. Chauveau a prononcé au nom de toutes les compagnies savantes et, certes, une conférence interna-

tionale contre les épizooties mettrait en relief et en honneur les noms des savants français morts ou vivants qui, depuis un demi-siècle, ont illustré la science vétérinaire.

Il faut maintenant dire quelques mots de l'espèce chevaline, et vous vous doutez bien qu'il s'agit de vous parler des communications de notre confrère M. Lavalard. L'année dernière, il nous avait entretenus des chevaux de trait français, à propos du concours ordinaire de la race percheronne. Comment, à propos du concours international hippique, n'aurait-il pas étendu ses réflexions et embrassé d'ensemble toutes les races chevalines françaises? « Il faut, nous a-t-il dit, il faut nous réjouir. Un grand progrès a été réalisé dans l'élevage en France depuis 1878, aussi bien pour les races de demi-sang que pour les races de trait. Les étrangers viennent sur nos marchés enlever nos meilleurs reproducteurs. Nos races de trait surtout peuvent lutter avec les races des pays étrangers, et nous aurions le plus grand tort de ne pas leur conserver leurs caractères distinctifs, c'est-à-dire l'énergie et la vitesse en même temps que la force. » Et il continuait en faisant remarquer qu'un certain nombre de départements élevaient en même temps des races de demi-sang et des races de trait et qu' « un pays qui sait ainsi produire de bons chevaux n'a pas besoin de créer exprès le cheval de guerre ». Voilà de bonnes paroles qui n'ont trouvé, dans la Société, que des applaudissements.

Mais M. Lavalard, qui ne craint pas la lutte parce qu'il sait très bien la soutenir, a attaqué la question du poids des chevaux au point de vue de l'alimentation et du travail .Personne ne peut avoir oublié que nos confrères MM. Lavalard et Müntz, et depuis MM. Grandeau

et Leclerc ont cherché à résoudre les problèmes de l'alimentation et du travail des chevaux par l'emploi de pesées successives. Les dernières recherches de M. Grandeau forment quatre longs mémoires insérés dans les *Annales de la science agronomique*. M. Lavalard a apporté aux observations scientifiques de MM. Grandeau et Leclerc l'appui de sa longue pratique et nous a donné une très curieuse étude sur le poids des chevaux dans ses rapports avec leur âge, leur alimentation et leur service.

C'est la bascule qui a parlé pendant quinze ans, et M. Lavalard nous en apporte les confidences.

Pour M. Müntz, pour M. Grandeau comme pour M. Lavalard, la bascule est prise pour juge de la ration alimentaire et de la qualité du travail. Pesez, pesez encore, pesez toujours et vous devrez trouver dans le poids votre règle de conduite pour déterminer l'alimentation du cheval et la capacité de son énergie. Ce n'est pas l'avis de notre confrère, M. Gayot, que l'état de sa santé retient chez lui, mais qui n'a pu s'empêcher de polémiquer avec M. Lavalard dans le *Journal d'agriculture pratique*. Au fond, M. Gayot n'admet pas, si je puis dire ainsi, l'hygiène mathématique : il veut bien qu'on pèse ; mais le poids, pour lui, n'est pas un article de foi. Ce qui domine chez le cheval, pour juger de son énergie et de son travail, c'est la race, et on ne peut pas peser la race. La question du sang est au-dessus de la question de poids. Au fond, le débat porte sur la valeur du procédé scientifique. Il est bien certain qu'on ne peut pas faire des expériences sans peser, mesurer et compter. M. Grandeau et M. Lavalard ont dans le poids une confiance absolue, M. Gayot une confiance relative et, s'il m'est permis de le dire, la confiance ne se discute pas.

M. Cheysson a profité de la communication de M. Lavalard pour mettre en lumière les faits statistiques constatés en 1882 et en 1888 par l'administration des ponts et chaussées. De l'enquête ouverte pour constater la circulation sur les routes nationales, on a tiré cette loi : qu'un cheval traîne en moyenne un poids égal au sien quand il est attelé à une voiture vide, un poids double du sien dans les transports ordinaires et un poids triple du sien dans les gros transports.

Une des questions les plus vivement agitées a été l'emploi de la tourbe comme litière. Ce n'est pas seulement en France qu'elle s'est trouvée posée, mais en Angleterre, en Autriche-Hongrie, en Belgique et en Italie.

Depuis quelques années en Angleterre, on cherche à remplacer la paille par la tourbe. Les agriculteurs de l'école de Mechi érigent, comme on le sait, à l'état de dogme, la consommation de la paille par le bétail de la ferme, et poussent à cette réforme. En Autriche-Hongrie et même en Allemagne, on emploie en grand la tourbe-litière et l'on s'en trouve fort bien. On la répand exclusivement sous les chevaux de trait; on la mêle avec d'autres litières pour les bœufs de travail et les bêtes à l'engrais. C'est un excellent engrais et un engrais économique, parce qu'il est employé dans les localités mêmes où se trouve la tourbe. En Italie, on fait des expériences et nous connaissons l'opinion du professeur Giannetti et du capitaine-vétérinaire Régis. Ces expériences se résument ainsi : « S'il s'agit de donner un engrais à l'agriculture, la litière de tourbe est excellente pour le cheval : la litière de paille est meilleure, surtout pour les chevaux malades. Tourbe et paille mêlées constituent un bon coucher et surtout un coucher économique. »

En France, le gouvernement avait cru devoir ordonner quelques essais dans deux régiments de cavalerie qui stationnent à Versailles et à Satory. Cette nouvelle mit en émoi nos cultivateurs, et c'est précisément cette polémique que notre dévoué confrère, M. Lavalard, a renouvelée avec d'autant plus d'autorité qu'il a reçu une médaille d'or, en 1884, pour un mémoire fait avec M. Müntz sur la paille, la sciure de bois et la tourbe employées comme litière et comme engrais. Le débat a été vif et intéressant. M. Gatellier, M. Gilbert et notre nouveau confrère, M. Jules Bénard, ont lutté avec énergie, soutenant, d'une part, que la tourbe ne donnait pas une litière saine pour les chevaux; d'autre part, qu'elle nuisait aux cultivateurs qui voyaient compromise la vente de leurs pailles. Au fond, le grand consommateur Lavalard, s'efforce de coucher les chevaux de sa compagnie des Omnibus économiquement, et les grands producteur : Gatellier, Gilbert et Bénard, cherchent à vendre leurs pailles le plus cher possible. Il m'a paru que quelques-uns de nos confrères murmuraient cette conclusion que jadis avait formulée Bouley : « Employez la tourbe quand la paille est chère ; employez la paille, quand la paille est à bon marché. C'est une question de commerce plutôt qu'une question de production. »

Resterait à savoir de quelle paille on veut parler : longue ou coupée, plus ou moins. La question n'est pas oiseuse, ainsi que j'ai eu l'honneur de vous l'expliquer, à propos des haille-paille aujourd'hui fort répandus en Allemagne. La paille hachée, dans beaucoup de cas, serait une solution plus pratique, plus facile et destinée a faire une rude concurrence à la tourbe. La tourbe, d'autre part, peut trouver un usage et un placement inattendus.

Je fais allusion aux vertus préservatrices de la tourbe constatées l'an dernier sur des pommes de terre arrachées depuis dix-huit mois, sur le poisson de mer comme le prouvent les expériences du docteur Furst en 1888, et les produits de charcuterie expédiés au Caire par le Hanovre. C'est une communication que je vous ai faite et qui a paru vous intéresser.

De même que M. Lavalard nous rendait compte, l'année dernière, de l'Exposition universelle de chevaux; de même notre confrère, M. Chabot-Karlen, a résumé devant nous les résultats de l'Exposition spéciale de la pisciculture et de l'ostréiculture. Notre confrère n'a pas manqué de saisir cette occasion de marquer l'intérêt que notre Compagnie a toujours montré pour la culture des eaux, cette source abondante de l'alimentation publique, et il a signalé, avec une fierté dont nous lui sommes reconnaissants, l'influence qu'ont exercée nos vœux et nos décisions sur la marche de cet art trop délaissé. En effet, la Société n'a pas cessé d'appeler l'attention des pouvoirs publics sur la pisciculture et l'année dernière, elle félicitait nos confrères, M. de Lacaze-Duthiers, Le Play et de Monicault, de la fondation de la Société d'aquiculture et cette année elle se réjouit de la publication du *Bulletin* de cette Société. Elle n'a jamais manqué d'encourager les initiatives privées. Elle a suivi avec un grand intérêt les travaux de M. Vincent pour la reproduction de l'alose dans la Seine, et, aujourd'hui, elle récompense par une médaille d'or un de nos instituteurs, M. Guillard, dont les travaux sur les nouvelles zones de pêche ont forcé l'attention de l'administration et seront le point de départ d'un mouvement considérable sur les côtes de l'Océan.

Ne quittons pas ce sujet sans rappeler que M. de Lacaze-Duthiers nous a entretenus de nouveaux succès obtenus dans la Dordogne avec l'élève de la truite des lacs, et que cette communication a été suivie d'une autre communication non moins intéressante de M. Blanchard. Ces résultats sont d'autant plus curieux que les sujets provenaient de fécondations artificielles et quittaient un modeste laboratoire où ils avaient été incubés, alevinés et fécondés. Avant-hier même, parlant de son laboratoire maritime de Banyuls, notre savant confrère annonçait à l'Académie des sciences la prochaine création d'un grand vivier semblable à celui qui existe déjà à Roscoff. Ce vivier lui permettra d'étudier les meilleurs moyens de repeupler les bancs d'huîtres qui existaient jadis sur les côtes du Roussillon.

VI

La Section de sylviculture a été très sobre de communications pendant l'année qui vient de finir. Ne nous en étonnons pas. L'art forestier ne progresse pas comme les autres arts agricoles. Chaque année les applications de la chimie, de la physiologie, ouvrent à l'agriculture des horizons plus étendus. Les perfectionnements croissants de la machinerie agricole rendent de moins en moins pénible le travail des ouvriers. La méthode expérimentale donne les moyens de constater les résultats des procédés nouveaux. Il n'en est pas de même en matière forestière. La culture ou, pour mieux dire, l'exploitation des bois ne peut recourir aux engrais. Les irrigations qui exercent une influence si favorable sur la végétation sont la plupart du temps impraticables en forêt; car les

terrains irrigables sont depuis longtemps livrés à l'agriculture. Les travaux forestiers ne peuvent guère se faire qu'à bras d'homme. Quant à la méthode expérimentale, elle présente de si grandes difficultés dans son application aux grands végétaux dont la durée de l'existence se mesure non par années mais par siècles, qu'il faut une patience à toute épreuve pour tenter de l'employer à la recherche des problèmes si importants pour la sylviculture, de l'exploitabilité et de la possibilité des forêts.

Ces difficultés n'ont pas paru insurmontables à M. Mer, qui a profité de sa situation d'attaché à la station d'expériences de l'École forestière pour conduire avec beaucoup de sagacité des recherches sur l'accroissement des sapins et sur les modifications de forme que leur fait subir le voisinage d'autres arbres, modifications qui influent d'une manière importante sur leur valeur vénale. Ces recherches, qui touchent à la physiologie végétale autant qu'à la sylviculture, ont pour cette dernière science un intérêt très réel; elles indiquent aux propriétaires de sapinières ce qu'ils doivent faire pour arriver à peupler leurs forêts d'arbres droits, élancés et sans tares, d'arbres que le commerce payera un bon prix.

Si, dans diverses parties de la France, la situation s'améliore au point de vue des pineraies et des sapinières, il n'en est pas de même dans les feuillus. La houille a chassé le bois des usines métallurgiques et des foyers domestiques : le fer l'a remplacé dans les constructions. Aussi les propriétaires forestiers trouvent-ils à grande peine les débouchés que leur ferme une concurrence très active. Les causes très complexes du marasme qui pèse sur le commerce des bois demandent une étude très sérieuse. Il faut que les intéressés s'ingénient à

trouver des emplois nouveaux pour les bois délaissés par nos industries françaises. La fabrication de la pâte à papier, celle des produits chimiques, de la laine de bois, etc., pourraient peut-être rendre, sur certains points, à la propriété boisée son ancienne prospérité. Je me borne à exprimer des vœux dont le développement ne peut trouver place ici.

Parmi les ouvrages que la Section de sylviculture a dû examiner, je ne citerai que les statistiques forestières des départements de l'Yonne et de la province d'Oran. Ces statistiques, rédigées par des forestiers très compétents, donnent sur l'état de la propriété boisée, dans ces régions, des renseignements d'un haut intérêt. La Section de sylviculture n'a pu proposer des récompenses que pour les statistiques qui ont été présentées à la Société par leurs auteurs. Elle regrette de n'avoir pas été mise en demeure d'examiner toutes celles qui ont été publiées. Elle regrette surtout que le ministère de l'agriculture n'ait pu disposer de ressources suffisantes pour faire imprimer toutes les statistiques spéciales qui ont été préparées par ses ordres en vue de l'Exposition de 1889.

VII

C'est surtout au point de vue du matériel agricole qu'on pourrait établir une comparaison saisissante entre 1789 et 1889. Quels progrès entre ces petites expositions où Broussonet, votre secrétaire perpétuel, célébrait le mérite d'une charrue ou de quelques outils primitifs, et cette immense réunion d'instruments et de machines perfectionnées dont l'Exposition universelle nous a offert le merveilleux spectacle! Pendant de longues années,

les États-Unis et l'Angleterre s'étaient assuré, par leur audace industrielle, le monopole de la fabrication des machines agricoles et, avant 1850, la France n'opposait aux efforts victorieux des industries étrangères que les produits d'ateliers sans capitaux et sans direction scientifique. Tout est changé. A côté des importantes maisons dont nous avons couronné plusieurs fois les chefs expérimentés et dont les produits trouvent faveur dans le monde entier, on voit dans nos campagnes quantité de petits constructeurs habiles à réparer ou même à confectionner les diverses pièces de l'outillage agricole. Ces petits constructeurs sont l'expression même de la popularité du génie rural. Entre 1850 et 1890, une révolution n'a pas seulement emporté la mécanique agricole, mais transformé les mœurs agricoles. Le cultivateur a compris que la température n'était plus seule la maîtresse de sa fortune et qu'il pourrait en seconder ou en conjurer les effets favorables ou malfaisants par la rapidité d'un travail habilement et vigoureusement conduit, par l'emploi des instruments et des nouvelles machines.

Si la presse s'est appliquée avec un soin jaloux à faire ressortir le mérite de l'outillage agricole rassemblé dans l'Exposition universelle, nous nous bornerons à dire qu'aucune découverte ne s'impose à l'attention et ne surgit au milieu des améliorations de détail qui en marquent le continuel progrès. Néanmoins il est juste de signaler le soin et l'habileté avec lesquels nos constructeurs choisissent les matières premières, exécutent les divers organes des machines et parviennent à créer des pièces qui peuvent être transportées et servir dans des machines différentes et bien entendu du même type. Peut-être me sera-t-il permis de citer, sur l'avis de nos

confrères, les charrues destinées aux labours profonds dont la traction est faite au moyen de treuils à manège, puis un distributeur d'engrais qu'on appelle « le Hérisson », l'étonnante lieuse à liens de paille que M. Wood a établie pour échapper aux exigences d'un syndicat bien singulier : le syndicat des fabricants de ficelles des États-Unis; enfin l'extincteur d'incendie Zapfle, qui faisait l'ornement du concours international de meunerie. Je le répète : charrues, versoirs, herses, semoirs, machines à battre et machines à moissonner, tout maintenant s'offre aux cultivateurs dans des conditions d'économie sérieuse et de savante utilité. Les pulvérisateurs et les instruments destinés à travailler la vigne se transforment tous les jours, et nous ne pouvons qu'applaudir aux succès des praticiens qui viennent eux-mêmes s'associer aux industriels pour faciliter leur travail par des conseils et des critiques.

Aussi notre Compagnie a-t-elle vu avec reconnaissance le ministère de l'agriculture déférer à ses vœux, appliquer la méthode expérimentale à la mécanique agricole, en créant une station centrale d'essais de machines. Dans sa dernière séance, la Société a applaudi à la communication que notre excellent confrère M. Liébaut nous a faite sur les travaux de cette station et sur une étude technique préparée par M. Ringelmann, touchant les moissonneuses-lieuses. Nous ne pouvons oublier que M. Ringelmann, directeur de cette station et aujourd'hui professeur de génie rural à Grignon, est un lauréat de notre Compagnie et que nous avons distingué son mérite, avant que ce mérite ait été consacré par la confiance du gouvernement.

Quelques-uns de nos confrères ont apporté à la Section

de génie rural des contributions importantes. MM. Risler et Chambrelent sont venus se grouper autour de M. Mille, dont vous avez écouté l'intéressant rapport sur les travaux de la presqu'île de Gennevilliers. M. Risler a relevé l'erreur qui s'est glissée dans la plupart des traités de drainage et qui consiste à placer les drains suivant la grande pente du terrain et les collecteurs en travers. Il croit qu'il faut au contraire placer les collecteurs suivant la plus grande pente et les drains en diagonale, parce que cette méthode produit, aux points de jonction des drains avec le collecteur, une sorte de sucée qui tend à dégager les obstructions. MM. de Dampierre et Chambrelent ont confirmé les observations de M. Risler en affirmant que dans la Gironde les praticiens appliquaient les principes professés par M. Risler; mais c'est à M. Chambrelent qu'appartient l'honneur des communications les plus nombreuses et les plus originales.

Pour terminer dignement le chapitre du génie rural, il serait bien intéressant de montrer la part considérable que nos confrères ont prise dans la grande œuvre de la mise en valeur des territoires incultes ou abandonnés. Le mouvement, qui remonte à plus de quarante ans, n'a pas cessé d'être poursuivi. Rieffel n'a-t-il pas provoqué la transformation des landes de la Bretagne? Boitel, Becquerel, Lecouteux n'ont-ils pas travaillé à l'amélioration de la Sologne? Surell n'a-t-il pas lutté contre la dévastation des terrains en montagne par les torrents? M. Chambrelent n'a-t-il pas attaché sa renommée aux vastes travaux conduits dans les Landes et dans la Camargue? Tout récemment encore il nous a entraînés, à la suite de ses observations sur des faits heureusement groupés, dans l'espérance de voir bientôt la Camargue livrée aux cul-

tures de la vigne et aux prairies naturelles. Deux nouveaux chemins de fer établis sur les plans tracés par M. Chambrelent transforment un pays perdu par le défaut de communications et l'on verra bientôt, dans les parties dénudées de ce vaste territoire, des arbustes et des bois adaptés à la nature du sol. Ce n'est pas que M. Doniol ait partagé la confiance que nous ont inspirée les déclarations de M. Chambrelent, mais personne ne peut nier cependant que la science n'ait résolu, dans ces contrées jadis abandonnées, des problèmes qui paraissaient insolubles.

VIII

C'est dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles que se font sentir plus particulièrement l'influence du Congrès international d'agriculture et les mouvements de la politique économique dans le Parlement. La campagne conduite depuis longtemps dans la presse agricole par votre ancien secrétaire perpétuel, M. Barral, par notre vaillant confrère, M. Lecouteux, et dans le sein de la Société par tous les membres qui dirigent les brillantes destinées de la Société des agriculteurs de France, a réussi au point d'engager la bataille décisive dans le sein du Parlement sous les auspices de notre confrère, M. Méline. La question des droits sur le maïs, qui a été portée devant nous par M. Lavalard, pour les combattre, MM. Gatellier et Muret pour les défendre, et par un de nos correspondant M. Boudy, vient d'être jugée par la Chambre des députés et peut donner la mesure de la force qu'a imprimée à la protection de l'agriculture le dernier verdict du suffrage universel. Il

a fallu, comme je l'ai dit récemment dans l'éloge de Barral, vingt années d'efforts pour replacer dans l'opinion publique l'agriculture sur le même pied que l'industrie, et déterminer les pouvoirs publics à étudier les moyens de rétablir un certain équilibre entre les diverses sources de la production nationale. C'est fait.

Il ne s'agit même plus seulement de la question des douanes et du maintien des traités de commerce. Toutes les parties de l'agriculture qui tombent dans le domaine de la législation sont reprises et portées vivement dans les discussions publiques. Pour les éclairer, on consultera désormais avec fruit le traité de *Législation rurale* que vient de publier M. Gauwain et auquel vous donnez une de vos premières récompenses. L'éternelle question du crédit agricole, par exemple, qui a suscité, il y a quelques années, l'excellent rapport de M. Josseau, a fourni dans le Congrès international la matière de remarquables discours prononcés par nos chers confrères, MM. Léon Say et Baudrillart. Préoccupé de tourner les difficultés que le Sénat a apportées à l'application des conclusions de notre Compagnie, M. Méline a essayé de déplacer le terrain jusqu'à présent occupé par le crédit agricole, et il demande aux syndicats, c'est-à-dire à l'association, de prendre en main une cause que l'État est impuissant à servir. Pour montrer les préoccupations de nos esprits, nous distinguons un travail de M. Jeanneney et nous signalons une remarquable étude de M. Le Barbier sur le crédit agricole allemand, dont la publication a été présentée à la dernière de nos réunions.

Ce n'est pas seulement le crédit agricole, c'est aussi le code rural qui préoccupe notre Compagnie. M. de Luçay nous a communiqué une note très intéressante sur les

travaux dont le code rural a été l'objet depuis un siècle, en nous invitant, de concert avec M. Bouquet de la Grye, à reprendre les conclusions du Sénat avant qu'elles ne soient reportées à la Chambre des députés; mais, quoique chaque membre ait le droit de saisir la Société de toutes les questions où l'intérêt de l'agriculture est en jeu, nous croyons en général devoir nous abstenir, par déférence pour l'initiative gouvernementale, d'entreprendre, dans un travail d'ensemble, la discussion des projets dont le Parlement est saisi.

Cependant les questions soulevées par le Code rural nous appartiennent. Nous trouverons le moyen de les reprendre à la rentrée d'octobre. Répétons ici que notre zèle nous fera toujours agréer toutes les missions d'étude qu'il plaira au gouvernement de confier à la haute impartialité de notre Compagnie. A vrai dire, l'embarras des questions n'est que dans le choix. Au premier rang semblent se trouver en ce moment la question des viandes abattues et celle de l'indemnité due au fermier sortant. L'influence des associations et des syndicats qui sont entrés dans les mœurs et se joignent aux Sociétés d'agriculture sans les absorber; les Sociétés coopératives, de production et de consommation; l'enseignement agricole, qui a fourni à M. Blanchard l'occasion de conseils autorisés et de pages émues; l'assistance publique dans les campagnes, sont des sujets qui reviendront l'année prochaine sous la pression de l'opinion publique et des discours parlementaires.

Je veux dire encore un mot, et un mot seulement de l'Algérie, pour constater que notre belle colonie mérite d'occuper désormais une place à part dans le compte rendu de nos travaux. Nous avons reçu de nos corres-

pondants, notamment de M. Émile Chaix, des lettres d'un grand intérêt, et nous tenons à le remercier. Nous avons entendu le rapport de M. Levasseur sur un atlas agricole de l'Algérie, qu'a préparé notre ancien lauréat M. Nicolas. La commission composée de M. le duc d'Aumale, de MM. Levasseur et Cheysson a émis le vœu que cet important document fût publié et vous avez approuvé les vœux de votre commission. Enfin, M. Levasseur nous a présenté un mémoire qu'il a composé sur la situation de l'agriculture algérienne d'après les renseignements officiels. Nous couronnons cette année deux études sur l'oasis de Gabès. L'Algérie est bien la France, et si quelqu'un pouvait l'oublier un moment, M. Levasseur se chargerait aussitôt de le redresser et de le convaincre.

IX

La vie est un mélange de tristesses et de joies, et elle est si courte qu'elle nous fait subir presque en même temps les émotions les plus diverses. Les devoirs de ma charge m'imposent tous les jours cette double épreuve à laquelle la communauté de nos sentiments vous associe naturellement. Nous avons perdu dans le cours de cette année le comte de Bouillé, Boitel, Peligot et Grandvoinnet. Vous savez à quel point ils honoraient notre Compagnie. Ils représentaient la même époque et, quand nous ferons leurs portraits, nous marquerons bien des traits qui sont des signes du même temps. Boitel sera particulièrement honoré ; car il a voulu, par une libéralité des plus touchantes, se survivre en faisant du bien. Nous avons cherché à réparer ces pertes cruelles en

fixant notre choix sur trois praticiens : M. Pluchet, dont le nom est resté cher à notre Compagnie ; M. Jules Bénard qui sait manier aussi bien la charrue que la plume, et M. Dehérain membre de l'Académie des sciences. J'appelle M. Dehérain, un praticien, parce qu'il n'a pas besoin d'être loué et que, pour un savant émérite, il n'est peut-être pas, dans notre Compagnie, de plus bel éloge. A tous trois je souhaite la bienvenue.

Pénétrée de la grandeur du rôle que nous assigne le siècle que nous avons traversé, la Société nationale d'agriculture garde avec un soin jaloux les traditions qui font d'elle l'Académie de l'agriculture française. Nous sommes ce que nous sommes et nous ne pouvons pas être autre chose. Si la constitution des académies les tient enfermées dans le cercle des discussions paisibles et leur interdit d'entrer dans ces luttes qui donnent seules la popularité, la Société nationale d'agriculture n'en suit pas moins avec une sympathie passionnée ce mouvement extraordinaire qui soulève propriétaires et cultivateurs et les groupe dans des associations de tout genre pour la défense de leurs intérêts. Elle sait, elle voit, elle se réjouit que presque tous ses membres tiennent leur rang dans cette revendication universelle des droits et des besoins de l'agriculture. Elle applaudit à cet ensemble de lois, de décrets et d'arrêtés qui révèlent l'intime union de la science et de l'administration et font du gouvernement l'auxiliaire indispensable du progrès agricole.

Ce que la science, ce que le gouvernement, ce que la presse avaient depuis longtemps préparé, le suffrage universel vient de le sanctionner tout à coup. L'agriculture est arrivée victorieuse et maîtresse dans le sein du Parlement. Vous vous souvenez de ce mot célèbre :

« *Italia fara da se*. L'Italie se fera d'elle-même. » Nous pouvons dire à cette heure : « L'agriculture se fait elle-même. » C'est le salut. La science et l'administration ne peuvent que l'aider et la diriger. C'est à elle de travailler, de lutter et de vaincre.

LA QUESTION

DES INDEMNITÉS

AUX

DÉPARTEMENTS ENVAHIS

La vie des hommes appartient aux événements et l'impression ineffaçable que j'ai reçue de la guerre de 1870, de l'invasion et de la Commune, a dominé toute ma conduite dans une carrière parlementaire qui dure depuis vingt ans.

J'étais à Gisors, dans le pays normand, quand l'ennemi nous envahit. La municipalité de Gisors, dont j'étais un des chefs, tint courageusement tête aux ennemis du dehors et aux fous du dedans. Notre ville ne capitula que sous le feu du canon. Pendant quatre mois, nous fûmes occupés et sans cesse réoccupés et, pour tout dire, nous avons subi le sort réservé aux environs de Paris. Au mois de février 1871, la paix était forcée. On procéda aux élections de l'Assemblée nationale. Le nom de Passy conduisait la liste des élus du département de l'Eure. Je sentais trop vivement l'honneur et le péril de mes nouveaux devoirs pour ne pas prendre conseil de

ceux qui étaient nommés en ma personne. Mon père Antoine Passy, et mon oncle Hippolyte Passy tombèrent d'accord pour m'engager, quoi qu'il advînt, à tenir toujours pour le parti de l'ordre et à me consacrer à ces grands travaux qu'allait rendre nécessaires la liquidation de la guerre. C'était aller au-devant de mes sentiments et de mes résolutions. Si donc je me suis appliqué avec une opiniâtre persévérance, pendant plusieurs années, à la question si grave de la liquidation de l'Invasion dans les départements envahis, c'est que le département de l'Eure m'avait donné pour mission d'imiter et de remplacer ceux-là mêmes qui m'étaient chers et qui avaient passé leur vie dans les mêmes services et les mêmes travaux. Je trouvais aussi, dans cette tâche imposée par des souvenirs de famille, la consolation de venir au secours de mes compatriotes dont j'avais partagé les pertes et les souffrances et au secours des victimes innocentes de la guerre, de tous les cultivateurs de mon pays.

I

NOMINATION ET PREMIER RAPPORT DE LA COMMISSION DES DÉPARTEMENTS ENVAHIS.

Il est inutile de rappeler les événements qui imposaient à l'Assemblée nationale, réunie à Bordeaux, la conclusion précipitée d'une paix nécessaire. A peine l'Assemblée s'était-elle constituée qu'elle nomma huit grandes commissions, composées chacune de 45 membres et chargées de se rendre un compte exact des forces et des ressources de la France. L'une d'elles devait constater l'état des

départements envahis. Cette tâche était délicate et pénible. Le nouveau gouvernement ne savait rien, et il demandait que sur l'heure même la vérité fût dégagée des récits les plus contradictoires. C'est avec une véritable ardeur que chacun se mit à l'œuvre, recueillit ses souvenirs, et porta la parole au nom des populations envahies. Ce que l'un disait, un autre l'avait déjà dit ou le redisait encore. Les faits étaient partout les mêmes. Les souffrances avaient été provoquées par les mêmes coups. Depuis l'Alsace jusqu'à la Bretagne, c'était la même plainte, la même douleur. Le rapport suivant que j'eus l'honneur de présenter fut l'expression d'un sentiment unanime et honoré d'une approbation générale.

« L'Assemblée nationale a demandé à la France envahie ce qu'elle pouvait faire pour la paix ou pour la guerre. La réponse sera courte.

« Il est cruel, mais il est nécessaire, d'avouer que l'ennemi victorieux occupe le tiers de notre territoire et que dix millions de Français vivent sous l'administration allemande. Vingt-sept départements composent les quatre gouvernements dont la Prusse a établi le siège à Strasbourg, à Nancy, à Reims et à Versailles. Des préfets et même des sous-préfets administrent les pays occupés, au triple point de vue des finances, de l'armée et de la police. Faire exécuter les réquisitions, faire rentrer les contributions, empêcher toute levée d'hommes, tout armement, toute organisation militaire, telle est leur mission, et cette mission ne rencontre plus d'obstacles. Devant eux se sont repliés peu à peu les agents de l'administration française; devant eux il ne reste plus debout que les municipalités, fidèles à leur devoir, fidèles à l'honneur

et couvrant les populations irritées et épuisées de toute l'autorité de leur courage et de leur dévouement.

« Quelles ressources ces vingt-sept départements et neuf autres qu'il n'a pas encore plu à l'ennemi d'administrer officiellement, quelles ressources la France envahie peut-elle fournir à la défense nationale? Il ne faut plus songer aux places fortes que pour payer à Paris l'hommage de notre respectueuse admiration. Le matériel de guerre est aux mains de l'ennemi. Les armes, dans les départements envahis, ont été saisies, enlevées ou brisées; les munitions détruites ou confisquées. Trouverait-on encore des armes et des hommes? Des armes, non. Des hommes, oui. La classe de 1870, les mobiles sont partis, mais des mobilisés, des soldats de la classe de 1871, beaucoup demeurent çà et là cachés. Si les uns ont échappé à l'attention de l'ennemi et rempli leurs devoirs, les autres au contraire, surveillés de plus près et sous la menace de châtiments terribles qui devaient frapper leurs familles, n'ont pas osé rejoindre leurs corps. Pourrait-on faire mieux aujourd'hui, et arracher à l'ennemi ou à eux-mêmes ceux-là que dans des pays moins comprimés et dans des temps moins rigoureux, le spectacle des périls publics n'a pas enlevés à leurs foyers? C'est une question de patriotisme, et nous nous ferions injure de la trancher. Les hommes pourraient donc rallier le drapeau de la France; mais l'équipement comme l'armement sont impossibles dans les départements envahis. Tout ce qu'on peut dire, c'est que certaines provinces fourniraient encore à nos armées d'importantes ressources, notamment en cuirs et en draps, et nous nous plaisons à croire que le commerce national trouverait les moyens de servir le pays en dérobant les comman-

des du gouvernement à la vigilance des espions prussiens.

« S'il est très difficile, sous les regards de l'ennemi, de trouver dans les départements envahis les éléments d'une défense armée, du moins il semble qu'on puisse en toute sécurité compter sur des secours en argent. Veuillez remarquer que l'invasion s'est abattue sur des pays qui venaient de s'engager dans un emprunt de 750 millions, dans des souscriptions patriotiques, pour les soldats, les blessés et les mobiles; sur des pays, en un mot, qui avaient mis leur épargne dans l'enjeu de la guerre. Tout à coup les revers se précipitent avec une rapidité foudroyante. Le vainqueur n'a pas encore paru qu'il dicte des lois. Les villes qui opposent une résistance payent une contribution de guerre. Sur des prétextes, même sans prétexte, des amendes sont imposées. L'arbitraire commande, les réquisitions sont de droit : réquisitions de toute sorte, de toute nature, réquisitions de chevaux et de voitures; réquisitions d'armes, de foin, de paille, non pas seulement pour entretenir les troupes qui passent, mais pour alimenter les armées en campagne; réquisitions de denrées alimentaires, de couvertures, de draps, de flanelle, et comme il ne s'agit pas seulement de se procurer les choses nécessaires à la vie, mais de toucher de l'argent, on condamne les villes qui ne peuvent pas livrer au jour fixé, on les condamne à payer amende ou à faire monter le prix des denrées dans des proportions énormes. Aux contributions de guerre, aux amendes, aux réquisitions, joignons le logement et la nourriture des troupes. Nulle charge n'est plus lourde, nulle charge n'est plus odieuse : plus lourde, car elle n'a ni règle ni mesure, et vous soumet, par des exigences imprévues, à des frais considé-

rables ; plus odieuse, car elle vous associe par les nécessités de la vie à un contact contre lequel le cœur et la raison protestent. Il faut pourtant céder, souffrir, payer, et peu à peu, la guerre durant, les bourses se vident, l'argent sort des cachettes, les petits emprunts se contractent. On ne reçoit rien, on dépense, on s'endette et finalement, quand les villes essayent de faire leur compte, il se trouve que Sedan et ses faubourgs ont, dit-on, perdu 5 millions et demi, que Dijon, Nancy, Amiens, le Mans et Reims, ont des budgets de guerre de 3 à 4 millions, Versailles 2 millions, Orléans et Dieppe 1,600,000 fr., Meaux 1,500,000 fr., Châlons-sur-Marne 1,300,000 fr., Coulommiers 1,100,000 fr., Beauvais 1 million, Elbeuf 800,000 fr., Charleville, 600,000 francs.

« Puis on cherche à évaluer approximativement les pertes des départements envahis, et l'on estime, pour citer quelques exemples, que les départements de Seine-et-Oise, du Loiret, des Ardennes ont bien payé et souffert, l'un pour 100 millions, les autres pour 30 millions, les départements d'Eure-et-Loir, de la Marne et de l'Aisne pour plus de 25 millions, la Côte-d'Or pour 14 millions. Enfin on se demande s'il n'est pas raisonnable de chercher à entrevoir l'indemnité que la France devra donner aux victimes de cette guerre, et, sur des indices qu'une enquête vraiment sérieuse et commencée par nos soins peut seule confirmer, on se laisse aller à croire qu'il faudrait plus d'un milliard pour liquider les dettes des communes et réparer les préjudices causés aux particuliers.

« Ainsi, depuis le commencement d'août jusqu'à la fin de janvier, les départements envahis ont tour à tour porté le poids des plus lourdes charges, le poids de tous

les désastres. Ils se plaignaient alors et ne prévoyaient pas leurs destinées.

« L'armistice est conclu : et les exactions recommencent. Les armées ennemies n'abandonnent nos soldats que pour se tourner contre nos populations. Jadis le foin, l'avoine, les blés, les denrées étaient requises pour l'alimentation des troupes : c'était le temps de la guerre ; aujourd'hui des sommes énormes sont exigées pour remplir les coffres du gouvernement prussien. Que dirons-nous ? On demande une indemnité d'un million par département pour les Allemands expulsés, des indemnités pour les dommages causés à la marine marchande, pour augmentation du traitement des officiers pendant l'armistice, pour l'éclairage des forts de Paris, pour l'approvisionnement des places fortes ! On demande le payement du premier ou des deux premiers douzièmes des contributions directes de 1871 avec une augmentation de 100 ou de 150 pour 100, afin de suppléer aux contributions indirectes dont l'exercice a été suspendu. On demande par département le payement immédiat de contributions extraordinaires de 10, 15, 20, 25 millions, comme si ces sommes pouvaient être véritablement recueillies et livrées. On demande tout cela, tout de suite, d'un bout à l'autre de la France envahie, sous peine d'être emprisonné, fusillé, incendié.

« En vérité, Messieurs, il faut s'arrêter. Ces menaces cruelles ne sont peut-être qu'un moyen d'abattre et de réduire l'opinion publique. Si la Prusse veut nous imposer la paix par la force ou par la terreur, nous ne voulons pas vous y entraîner par l'émotion et la pitié. L'intérêt de la France entière nous soutient seul et nous guide, et nous croyons être de vrais patriotes, quand, pour résu-

mer la situation militaire et financière des pays envahis, nous vous disons : Des hommes et de l'argent à échéance, vous pouvez en espérer ; des soldats et des capitaux disponibles, vous n'en aurez pas.

« Ce n'est pas sous un jour beaucoup plus favorable que nous apparaît la situation alimentaire des pays envahis. Il semble que les réserves de blé ne sont pas épuisées et qu'elles suffiront jusqu'à la récolte prochaine. Les blés semés à l'automne ont été compromis par une suite de gelées et de dégels, et les semailles du printemps trouveront bien des difficultés dans la pénurie des chevaux. Le blé et la pomme de terre ont sauvé la France des horreurs de la famine, mais l'avenir n'est pas absolument rassurant, et nous connaissons quelques localités où les Prussiens ont été contraints de pourvoir à l'alimentation des habitants. Si la guerre continue, le gouvernement ne trouvera plus dans la France envahie ni paille, ni foin, ni avoine. Dans l'Ouest même, où le théâtre de la lutte doit être nécessairement porté, la disette s'en fait sentir. Tout a été enlevé, dévoré, consommé, gaspillé par les armées ennemies. Il est vrai que de toutes parts on signale les pertes immenses que l'agriculture a faites en bestiaux, en vaches, en chevaux. Dans la Lorraine comme dans l'Orléanais, le bétail a diminué de la moitié ou des trois quarts. La peste bovine sévit dans l'Est comme dans l'Ouest et semble suivre le mouvement des armées. La plupart des chevaux sont rares ou amaigris, usés pour les travaux de la culture, incapables de faire le service de la guerre. Depuis six mois, un tiers de la France succombe sous l'invasion.

« Avec quel bonheur, quel courage, quel dévouement, la France envahie sacrifierait ces hommes, cet argent,

ces denrées, ces bestiaux, tout cet aliment de la guerre, toutes ces forces de la paix, si la France libre pouvait les saisir et s'en servir! Mais ces hommes, cet argent, ces denrées, ces bestiaux ne sont-ils pas à cette heure la proie d'un ennemi avide et puissant qui les connaît, les surveille, les garde et les détient? Pourquoi ne pas avouer que les ressources d'un pays envahi augmentent les forces de l'envahisseur, et que, si l'Allemagne nous épuise par la violence, la France ne se refait pas par le travail? Les banques sont fermées, le commerce arrêté, l'industrie suspendue, les ateliers déserts, les transports impossibles ou difficiles, les ouvriers à la charge des municipalités, les pauvres à la charge des riches; et partout la misère.

« Et maintenant à cette question : Quelle est la situation morale de la France envahie? Ne faut-il pas répondre simplement : Elle est envahie. Invasion : ce mot dit tout : douleur et désastre. Qui ne l'a pas subie ne peut en parler.

« Depuis le commencement d'août, le fléau souille nos villes et balaye nos campagnes. Le 4 septembre, l'Empire s'effondre et disparaît. Un gouvernement déclare qu'il disputera à l'étranger le sol de la patrie. L'invasion s'étend et pénètre. Le patriotisme local s'exalte dans des efforts inutiles; mais la résistance se disperse dans l'indiscipline, elle s'use par des tentatives isolées, elle s'évanouit devant la toute-puissance d'une force supérieure. Les villes sont occupées, les armes sont brisées. Le cœur se brise en même temps. L'invasion s'installe. On croit à une épreuve passagère. On se raidit sans perdre confiance. L'épreuve dure et se transforme en supplice. Malgré soi, l'on s'affaisse. L'indignation des pre-

miers jours fait place à l'accablement. Où aller? que faire? Les postes marchent mal. Les lettres sont prises, les chemins de fer interrompus, les voitures publiques arrêtées. Les voitures privées se cachent. Partout des coups de canon, des coups de fusil. Partout des soldats étrangers qui passent et repassent. On ne sait rien! on veut tout savoir! Tout est sauvé aujourd'hui! Tout est perdu demain! La nuit, une nuit noire, obscurcit toutes les intelligences, éteint tous les courages. L'invasion s'organise et pèse. Les réquisitions s'aggravent. C'en est trop. Le mot de trahison vole de bouche en bouche. En vain les municipalités rivalisent d'abnégation et de dévouement. Elles deviennent suspectes. Pourquoi ne pas les supposer faibles, maladroites et coupables? Cela ne coûte rien et cela soulage. Quand on est malheureux, on est injuste. Le pauvre s'en prend au riche, le riche à son voisin. Le temps s'écoule dans des plaintes et des récriminations, sans que les périls de la grande patrie parviennent à distraire des misères locales. Ce qui l'emporte enfin, c'est la lassitude. On se lasse, on souffre d'entendre débiter des mensonges, d'ajouter foi à des divagations, et de se promettre à soi-même des victoires décisives. On se lasse, on souffre de nourrir, d'entretenir, de payer des ennemis, quand nos enfants, nos mobiles, nos soldats prisonniers ou combattants ont faim et froid. On se lasse, alors même que les ennemis répètent, avec une singulière entente, qu'ils sont las eux-mêmes de la guerre, qu'ils détestent et maudissent Napoléon et Bismarck, qu'ils pleurent de rester chez nous, et fatalement, sans qu'on s'en doute, on s'habitue à cette pensée que la guerre, commencée sans préparation, poursuivie sans succès, que la guerre, poussée de

revers en revers, de ruines en ruines, touche à son terme, que la paix est forcée!

« Voilà par quelle série de déceptions et de malheurs, la France envahie est arrivée à vouloir la paix; mais, cette paix, quelle est-elle? Chacun de nous la jugera devant Dieu et sa conscience. L'Alsace et la Lorraine, prêtes à de nouveaux sacrifices, veulent rester françaises. Nous constatons leur volonté avec une fraternelle émotion, et, nous qui ne sommes pas l'Alsace et la Lorraine, nous dirons aussi que nous sommes prêts à attendre et à souffrir si la France libre le juge nécessaire et possible! »

Tel était le rapport que je déposai sur le bureau de l'Assemblée nationale au nom de la commission des départements envahis, le 24 février 1871.

La ratification des préliminaires de paix (2 mars 1871) ne mit pas fin aux travaux de la commission des départements envahis. Dans les premiers jours, cette commission avait tenté d'éclairer la conscience de ceux qui étaient réduits à conclure la paix et de donner au gouvernement un aperçu de la situation matérielle et morale de la France occupée; mais cet aperçu, cette enquête rapide et personnelle ne reposait que sur des souvenirs et non sur des documents. Je démontrai sans peine à la commission que les témoins de l'invasion avaient un autre rôle à jouer que de s'avouer contraints de signer une paix douloureuse. Ils devaient encore justifier par des preuves l'opinion qu'ils ne craignaient pas d'émettre. Tous étaient d'ailleurs profondément convaincus qu'eux seuls avaient le droit et le devoir d'établir le bilan des pertes subies et des maux à réparer, qu'eux seuls

avaient le droit et le devoir de parler : car ils avaient vu, agi et souffert; qu'eux seuls enfin avaient qualité pour tenir au nom des municipalités ce langage de l'histoire que ne pouvaient pas même comprendre les administrations départementales, désorganisées ou disparues. Le gouvernement apprécia la valeur du concours qui s'offrait à lui. Il reconnut avec empressement à la commission des départements envahis un caractère de permanence. L'accord se fit rapidement sur la nécessité d'une enquête, que rendait d'ailleurs indispensable la proposition faite devant l'Assemblée nationale de faire supporter par la France entière la liquidation de l'invasion.

II

DISCUSSION DE LA LOI DU 6 SEPTEMBRE 1871. PREMIÈRE ALLOCATION AUX DÉPARTEMENTS ENVAHIS.

Pendant que l'enquête était ouverte et poursuivie par la commission des départements envahis, afin de constater les pertes et dommages subis pendant l'invasion, la proposition Claude tendant « à faire supporter par toute la nation française, les contributions de guerre et dommages de toute nature, causés par l'invasion, » fut examinée par une commission spéciale. Acceptée et développée dans le remarquable rapport de M. Albert Grévy, elle devint l'occasion de la loi réparatrice du 6 septembre 1871.

La discussion mémorable qui précéda la discussion de cette loi et qui commença le 3 juillet 1871, soulevait une double question : une question de principe et une

question de fait. La question de principe se posait ainsi : les dommages causés par la guerre dans les départements envahis doivent-ils rester à la charge exclusive de ceux qui les ont subis, ou bien, au contraire, n'ont-ils point un caractère national et, dès lors, la responsabilité de l'État, c'est-à-dire de tous les habitants, ne s'étend-elle pas à la réparation des dommages subis par quelques-uns? La seconde question était une question de fait. Quel est le montant des dommages qui avaient été subis par les départements envahis? Et, quand bien même le droit à une indemnité serait proclamé, dans quelle mesure ce droit pourrait-il être exercé, étant donné la situation du Trésor public? J'ai toujours prétendu que, laissant de côté les arguments tirés de la législation ou de la jurisprudence, et, m'en tenant au droit qui unit intimement le principe du suffrage universel au principe de la solidarité nationale, l'État, c'est-à-dire tous les habitants étaient obligés d'indemniser ceux qui avaient subi des dommages par le fait d'une guerre conduite dans l'intérêt et pour l'honneur communs; mais que le droit étant reconnu, on pouvait en limiter l'exercice aux exigences du Trésor et à l'état des finances publiques. Le gouvernement, au contraire, par l'organe de M. Thiers, soutenait que les événements de guerre ne constituent qu'un cas de force majeure, que les départements envahis n'avaient aucun droit à une indemnité, que la législation et l'histoire venaient au secours de cette doctrine; mais qu'en fait le gouvernement pouvait et devait consentir à un accord basé sur de généreuses indemnités. Enfin, quand nous disions que le chiffre des dommages devait s'élever entre 600 et 700 millions, le gouvernement contestait l'exactitude de nos

évaluations; il soutenait que l'enquête ouverte par les municipalités n'offrait pas des garanties suffisantes d'indépendance et de sécurité, et que les commissions cantonales elles-mêmes, chargées de reviser ce premier travail, étaient impuissantes à défendre les intérêts du Trésor menacé. Tels étaient les termes du débat engagé.

M. Albert Grévy, auquel j'avais cédé à regret mon tour de parole, commença la bataille avec beaucoup de vigueur; il développa tous les arguments de la thèse de la solidarité nationale avec une conviction et une précision qui ne laissaient rien à désirer. Je fus donc obligé de continuer la lutte sur le terrain historique. C'est au milieu des agitations de l'Assemblée que j'achevai de remplir la mission qu'avait assumée la commission des départements envahis.

M. Louis Passy. Messieurs, l'exposé si complet que vous a fait M. le rapporteur, semble me dispenser de traiter la question au point de vue théorique et au point de vue pratique. Je dis au point de vue théorique, puisque M. Albert Grévy vous a nettement indiqué les raisons pour lesquelles nous pensons que des indemnités sont dues pour les contributions de guerre, les amendes, les réquisitions et les dommages directs. Je dis également au point de vue pratique, puisqu'il a mis sous vos yeux le premier résultat de l'enquête sommaire dressé par le ministre de l'intérieur et qu'il a constaté le montant des sommes qui sont en ce moment l'objet des réclamations officielles.

Dois-je maintenant suivre l'honorable préopinant sur le terrain qu'a déjà parcouru M. Albert Grévy? Non. Mes honorables prédécesseurs se sont mutuellement répondu. Cependant, il est une question sur laquelle je ne voudrais pas accepter le débat, c'est l'assimilation qu'on prétend faire de la guerre civile et de la guerre étrangère. Je veux tout de suite distinguer ces deux cas absolument, et je dis qu'il ne faut pas argumenter de l'un à l'autre. Dans les circonstances actuelles je ne peux pas admettre qu'on les confonde. (*Très bien ! très bien !*)

Je regrette, Messieurs, de n'avoir pas usé le premier de mon

tour de parole, car je vais trouver un peu de difficulté pour défendre ma cause, ne voulant pas répéter beaucoup de bons arguments qui ont été déjà donnés. Cependant toutes les raisons ne sont pas épuisées. et j'espère en trouver de nouvelles dans une exposition historique, quelque rapide qu'elle soit, du principe de la solidarité. (*Parlez ! parlez !*)

Ne vous effrayez pas, si je suis obligé, dans cette grave discussion, de me placer tout de suite, pour appuyer mes conclusions, au milieu de l'ancien régime et de la société du XVII^e^ et du XVIII^e^ siècle. (*Oh ! oh !*) Il est nécessaire de comparer le présent et le passé pour les comprendre l'un et l'autre.

Pénétrez l'organisation sociale et politique de l'ancien régime, et vous trouverez qu'avant 1789 l'unité nationale n'était pas consommée, et que la question de la solidarité, qui est l'effet même de l'unité, ne pouvait pas être posée en droit et appliquée en fait. Ouvrez les auteurs qui, à cette époque, ont traité du droit des gens et de la politique, et vous verrez que le souverain a seul le droit de faire la guerre et d'en tirer, au point de vue de la propriété privée et du domaine public, toutes les conséquences qu'il lui plaît.

Par conséquent, j'écarte absolument la doctrine que soutiennent nos honorables contradicteurs: elle m'est suspecte parce qu'elle est exposée formellement dans les traités de Grotius et de Vattel et qu'elle ne s'inspire, en définitive, que des mœurs, des idées et des intérêts d'une société qui n'est plus.

Plaçons-nous au contraire dans cette crise suprême où tout va changer et où un droit nouveau s'élève.

Avant 1789, comme je le disais, le souverain était, au moins en théorie, maître de la vie et de la fortune de ses sujets. (*Exclamations et protestations sur un grand nombre de bancs.*)

M. PARIS. Sous Pharamond !

M. LOUIS PASSY. Permettez !...Sous Louis XIV, Bossuet disait que la limite de la puissance du prince est l'intérêt propre qu'il a de ne pas ruiner ses sujets... (*Nouvelles interruptions.*)

M. LE BARON DE LARCY, *ministre des travaux publics*. Ajoutez à l'intérêt du souverain le respect de la justice !

M. LOUIS PASSY. Oui, et aussi le respect de la justice !

M. LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS. Bossuet ajoutait : « et la crainte de Dieu ! »

M. LOUIS PASSY. Il est incontestable, Messieurs, qu'avant 1789, je le répète, l'unité morale et matérielle de la France, basée sur

l'égalité civile, n'était pas accomplie, et que la solidarité ne pouvait être, à cette époque, ni conçue ni invoquée.

Du sein de la société du XVIII[e] siècle, des voix s'élèvent. Montesquieu découvre que le droit de paix et de guerre doit appartenir à la nation; Rousseau écrit le *Contral social*; enfin, l'Assemblée constituante se prépare, se réunit, et, dès le mois d'août 1789, par la voix de Mirabeau, elle proclame les droits de l'homme et du citoyen. Dans cette déclaration se trouve le germe du droit nouveau. Dès lors, la nation est maîtresse d'elle-même; le but de l'association politique est la conservation de la propriété et la sécurité des intérêts; nul ne peut être privé de sa propriété sans une juste et préalable indemnité; les représentants de la nation décident la guerre; ils ratifient les traités de paix. La guerre est un cas de responsabilité, et la responsabilité conduit tout droit, avec la proportionnalité de l'impôt, à la solidarité de la nation devant les charges publiques.

Est-il donc si étonnant que la Convention ait tiré de ces principes des conséquences logiques et qu'elle ait, au cas particulier de la réparation des dommages en temps de guerre, appliqué la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen?

Aussi, dans la loi du 27 février 1793, la Convention nationale décrète l'article suivant:

« La Convention déclare, au nom de la nation, qu'elle indemnisera tous les citoyens des pertes qu'ils ont éprouvées ou qu'ils éprouveront par l'invasion de l'ennemi sur le territoire français. »

Dans la séance du 26 mai 1794, la convention vote un autre décret qui change les modes de constatation d'enquête et de vérification, mais qui confirme pleinement et sans conteste la loi du 27 février 1793. Le peuple français indemnisera les citoyens lésés de la totalité de leurs pertes, constatées d'ailleurs, je le reconnais, suivant des bases et dans des conditions très justes et très équitables.

Voilà pour la première invasion.

Je passe maintenant à la seconde invasion, à la période impériale et royale, à celle qui attire naturellement tous les regards et dans laquelle on est tenté d'aller chercher des termes de comparaison. L'Empire succombe. Le roi Louis XVIII est aux Tuileries, le baron Louis au ministère des finances. Que va faire la Chambre des députés de 1814? M. Riboud, député de l'Ain, demande de la manière la plus formelle qu'on indemnise les personnes qui ont été ravagées par la guerre. Il proclame le principe de l'unité et de la solidarité nationale. Il retourne, sans le dire, aux décrets

de la Convention. Un député se lève pour demander la question préalable ; mais la Chambre la repousse ; c'est déjà une victoire qui prouve ses sentiments. Toutefois, elle vote l'ajournement, et cela était tout naturel, car quelques jours après, le baron Louis devait faire à la Chambre son exposé financier. Il est important de constater que la proposition Riboud, absolument conforme à nos espérances, n'a pas trouvé dans la Chambre de 1814 une vive opposition, et qu'au contraire elle y fut accueillie par des applaudissements.

Que vous dirai-je de la séance du 22 juillet et de l'exposé de M. le baron Louis, si ce n'est qu'il ne parlait pas des départements envahis et qu'il prononça ces belles paroles, « que le meilleur moyen de réparer ses malheurs, c'était de les payer ». (*Très bien! très bien!*) Mais comment les payer ?

Je l'avoue, le Trésor était, à cette heure, dans le plus déplorable état, et c'est à ce point qu'on regarda comme un succès tout à fait extraordinaire que M. le baron Louis pût émettre 10 millions de bons du Trésor.

Cependant la loi de finances du 23 septembre 1814 portait, article 6, que les contributions, tant ordinaires qu'extraordinaires, de 1813 et de 1814 demeureraient spécialement affectées au payement des réquisitions et fournitures faites pour les armées, et l'article 7 : « Toutefois, dans les départements qui ont été le théâtre de la guerre ou qui auraient été occupés par les troupes alliées, les pertes dûment constatées seront prises en considération et il leur sera accordé tous dégrèvements et secours nécessaires. » Ainsi le baron Louis consentait à exempter, dans certains cas, les départements envahis des contributions extraordinaires destinées à payer les réquisitions et les fournitures qui avaient été faites pour les armées.

Vous voyez que la question ne fut pas abordée et jugée par la Chambre ; on n'osa pas discuter et résoudre la proposition radicale de M. Riboud, M. le baron Louis se borna à introduire dans la loi de finance des dégrèvements et des secours.

Les Cent jours commencèrent ; Napoléon, désirant regagner la faveur que l'inaction du baron Louis sur cette question des dommages-intérêts avait fait perdre dans les départements envahis à la cause de Louis XVIII, décrète, le 6 avril 1815, la création d'une caisse de l'extraordinaire, destinée à accorder une prime de la moitié de la valeur de toute habitation détruite par l'invasion de 1814.

Vous pensez bien, Messieurs, que le trésor de Napoléon était vide, que la mesure ne fut pas appliquée, et vous savez ce que devinrent les Cent-jours !

Louis XVIII revient aux Tuileries, le baron Louis au ministère des finances ; la situation financière est plus grave encore. Les provinces envahies sont accablées par des masses innombrables. M. Louis est autorisé à assurer, pendant l'année 1815, par voie de réquisition, les subsistances des armées alliées. Ce n'est pas assez. Il prélève une contribution extraordinaire de 100 millions, afin de diminuer les charges de l'occupation, qui pèsent uniquement sur les départements envahis.

En mettant d'autorité cette imposition de 100 millions, pour soulager les départements envahis, le ministre de Louis XVIII ne proclamait-il pas du coup, et peut-être malgré lui, le devoir de secourir une partie du territoire avec l'argent de tous, c'est-à-dire le principe de la solidarité nationale devant l'invasion?...

Quelques membres. Ce n'est pas cela que signifiait cette indemnité.

M. Louis Passy... puisqu'il emprunte 100 millions pour pouvoir soulager les provinces envahies?

M. le ministre des travaux publics. Tout le monde veut soulager aujourd'hui nos départements envahis !

M. Louis Passy. Aussi, quand le baron Louis eut quitté le ministère, le nouveau ministre des finances, le comte Corvetto, le 23 décembre 1815, proposa-t-il de lever des centimes additionnels afin de rembourser les 100 millions d'avances extraordinaires, les impositions locales qu'on avait été obligé d'établir pour la solde, l'équipement et la remonte des troupes étrangères, et pour accorder des dégrèvements aux départements qui avaient le plus souffert des derniers événements.

La Chambre déclara que la contribution de 100 millions était un impôt de guerre, et qu'elle serait remboursée en rentes de l'État. Ce qui revient à dire qu'indépendamment des dégrèvements de contributions, l'État aliéna un capital de 100 millions en rente pour payer les charges de l'occupation dans les départements envahis.

Il est donc vrai qu'en 1814 et 1816 le grand travail de la liquidation de l'invasion se fit par les départements et sur les départements, plutôt que par l'État et sur l'État ; il est vrai que le roi sur sa caisse, et non le ministre sur le Trésor, vint au secours de la Champagne ruinée; mais les tempéraments, les réserves, le silence du gouvernement de la Restauration en cette occasion, se

justifient par les embarras financiers et n'impliquent pas sur le principe un jugement décisif que les Chambres auraient probablement porté dans le sens le plus généreux et le plus libéral.

Et me voici, Messieurs, arrivé à la troisième et à la plus douloureuse invasion. Hélas! nous sommes à Bordeaux dans les angoisses des préliminaires de paix. L'Assemblée sonde les plaies de la France; elle cherche le remède à ses maux.

Une commission de 45 membres est formée. Elle fait un rapport qu'elle crut patriotique de ne pas publier, mais elle est unanime pour constater les souffrances et les ruines de l'invasion, pour proclamer l'intérêt social, la nécessité politique, la justice absolue d'une réparation directe et immédiate.

Autorisée par vous, elle ouvre une enquête. A ce moment, nos honorables collègues de la Meurthe déposent la proposition qui tend à faire supporter par la France entière toutes les charges de l'invasion.

M. le ministre des finances s'élance sur le télégraphe pour demander immédiatement à tous les intéressés l'état des pays envahis!

Il semble que tous les cœurs soient réunis. Nous sommes d'accord. L'Assemblée et le gouvernement veulent une réparation.

Ici, Messieurs, se place un incident capital, dont je veux tirer un argument décisif.

Au début des négociations qui ont précédé la signature des préliminaires de la paix, M. de Bismarck réclamait à la France 6 milliards.

Plus tard, M. de Bismarck n'exigea plus que 5 milliards. Pensez-vous que le chancelier de l'empire allemand se soit contenté de 5 milliards s'il n'avait pas su tirer, de cette concession apparente, un avantage quelconque? Il se résigna à 5 milliards, sous cette condition qu'on n'élèverait aucune contestation, qu'on ne dresserait aucun compte pour tout ce qui serait l'objet de réclamations à l'égard de faits antérieurs aux préliminaires de paix. Et cela est tellement vrai que je pourrais invoquer le témoignage de M. le ministre des affaires étrangères, le témoignage des membres de la commission chargée de conclure la paix, qui nous ont donné cette nouvelle à Bordeaux, et enfin la conduite même du gouvernement qui a fait dresser le questionnaire du ministre de l'intérieur en distinguant les faits antérieurs et les faits postérieurs aux préliminaires de paix.

Supposez que, dans les négociations qui auraient dû précéder le traité de paix, nous ayons gagné 3, 4 ou 500 millions; à qui ces 500 millions auraient-ils profité? A l'État? Non; mais aux dé-

partements envahis qui en avaient fait l'avance. (*Très bien! très bien!*)

Nous avons donc, dans une certaine mesure, une créance sur l'État, je ne dirai pas d'un milliard, bien entendu, mais une créance s'élevant au montant de nos demandes dûment justifiées. (*C'est cela !*) Je le répète, sur le sixième milliard, nous avons, nous, départements, communes, habitants des pays envahis, nous avons droit et compte vis-à-vis de l'État, quoique cependant, dans la vivacité de nos plaintes, nous soyons des patriotes et que nous ne prétendions pas tout absorber et séparer l'intérêt particulier de l'intérêt général. (*Très bien ! très bien ! à gauche. — Rumeurs sur quelques bancs à droite.*)

Eh bien! Messieurs, si je considère depuis ce moment la marche du gouvernement et la marche de l'Assemblée, je les vois tous les deux marcher d'un même pas, avec les mêmes sympathies et avec le même accord. Oui, comme l'a dit M. le rapporteur, la commission des principes, si je puis dire ainsi, la commission Claude s'est entendue avec M. le ministre des finances, qui nous a toujours accordé son bienveillant concours, et, assurément, c'est quelque chose que de pouvoir dire : Nous avons, dans cette grande cause, nous avons avec nous M. le ministre des finances.

M. Thiers, *chef du pouvoir exécutif.* Qui vous a dit cela?

M. Louis Passy. Qui m'a dit cela? M. le ministre des finances. (*Rires et interruptions.*)

M. le chef du pouvoir exécutif. Dans quels termes?

M. Louis Passy. J'invoque le témoignage de M. le rapporteur, et de la commission tout entière.

M. le chef du pouvoir exécutif. Vous avez dit que vous étiez d'accord avec moi. Je ne m'étonne pas que vous puissiez croire l'être avec M. le ministre des finances!

M. Léon de Malleville. C'est une erreur!

M. Louis Passy. Ce n'est pas une erreur, monsieur de Malleville. Mes collègues savent ce qu'ils disent, quand ils me disent que M. le ministre des finances a été appelé dans la commission, qu'il a suivi leurs travaux et qu'il adhère au principe...

M. le chef du pouvoir exécutif. Au principe d'un soulagement!

M. Louis Passy. La question se pose d'une manière trop délicate pour que je puisse continuer à la traiter dans une série d'interruptions. Je renvoie M. le ministre des finances devant la commission et je passe.

Au moins, on me permettra bien de dire que j'étais personnelle-

ment d'accord avec le ministère de l'intérieur. Cela, on ne peut le nier. La commission parlementaire des faits, la commission chargée de préparer le bilan des départements envahis n'a jamais pensé qu'elle pût faire ce travail à elle seule. Elle a cherché à s'associer aux efforts, aux bonnes volontés du gouvernement. Nous avons agi d'accord. Rien ne m'empêche de vous affirmer que M. le secrétaire général du ministère de l'intérieur est venu dans le sein de la commission, qu'ensemble nous avons rédigé la circulaire du 14 mars, qui crée des commissions cantonales, et que nous le remercions de son concours.

Ainsi, d'un côté, nous croyions être d'accord avec M. le ministre des finances, et, de l'autre, nous croyions l'être également avec M. le ministre de l'intérieur.

M. LE CHEF DU POUVOIR EXÉCUTIF. Et même avec moi.

M. LOUIS PASSY. Je dirai à l'illustre chef du pouvoir exécutif que nous ne pouvons pas supposer que lui, le grand écrivain de la Révolution française, et l'homme des principes de 1789, préfère prendre ses exemples dans la conduite du baron Louis plutôt que dans la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen. (*Marques d'assentiment à gauche. — Rumeurs sur plusieurs bancs à droite.*)

Permettez, Messieurs! Vous ne pouvez pas défendre à un homme qui a vu l'Invasion, qui a souffert dans l'Invasion, qui pense avec sincérité et qui parle avec ardeur, vous ne pouvez pas lui défendre d'espérer que le chef du gouvernement finira par partager sa conviction. (*Très bien!*)

Il se peut que j'aie tort; je veux bien dire qu'il y a des raisons de doute, hélas! je suis dans un désaccord évident avec M. le chef du pouvoir exécutif; mais, enfin, jusqu'au moment où les faits m'auront donné tort, je conserverai l'espoir de pouvoir toucher cette grande Assemblée, vous toucher, Messieurs, et vous amener à déposer dans l'urne un bulletin qui nous soit favorable. C'est tout ce que je demande. (*Très bien! très bien! à gauche.*)

Je reprends ma discussion; je l'ai appuyée sur les faits de l'histoire; je vais la formuler dans des considérations juridiques.

Dans toute nation moderne, la solidarité existe, et elle ne peut pas ne pas exister. Ce qui est obscur et ce qui est vague, c'est la manière dont la solidarité s'exerce, et le moment où elle s'exerce.

Tout s'éclaire, si l'on veut bien admettre avec moi que le principe de la solidarité, pour produire des droits et des devoirs, pour engendrer des conséquences juridiques, doit être mis en exercice dans un but déterminé par les représentants de la volonté

nationale. Si le principe de la solidarité couvre tous les cas de la guerre, c'est qu'il y a dans la guerre un effort irrécusable de la volonté nationale, c'est que la guerre est l'expression la plus haute et une forme prévue du pacte national, et de là je tire cette conséquence qui, permettez-moi de le dire, peut tout concilier : c'est que les droits créés dans l'intérêt national, par les représentants qui ont décidé la guerre, peuvent être réglés et limités, dans l'intérêt national, par les représentants qui liquident la guerre.

Donc, vous pouvez parfaitement proclamer le principe de la solidarité nationale, sans engager vos finances au delà du possible, puisque vous, représentants de la nation, vous restez les maîtres de liquider l'invasion au point de vue privé, comme vous l'avez fait au point de vue public.

Pour vous faire saisir ma pensée, je prends une comparaison.

Quand il y a une faillite, vient-on contester les titres des créanciers?

Non. Pourtant les paye-t-on toujours intégralement? Non.

M. LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS. Cela s'appelle une banqueroute!

M. LOUIS PASSY. Ne me parlez pas de banqueroute, mais de concordat, et nous nous entendrons.

Croyez-vous que le système que nous combattons n'aura pas, aux yeux des populations, beaucoup plus les apparences d'une banqueroute? Parce que vous leur aurez dit qu'on ne leur doit rien, les persuaderez-vous?

Je veux qu'on reconnaisse ce qu'on doit et qu'on paye ce qu'on peut, et j'en reviens toujours à la parole du baron Louis :

« Il faut racheter nos malheurs en sachant les payer. » (*Très bien! très bien! de divers côtés.*)

J'aurais encore sur la question de la guerre bien des choses à dire; mais je dois me borner et répéter que la guerre n'est pas un cas de force majeure, mais un cas de responsabilité matérielle et morale. Elle ne dérive pas d'une cause naturelle et inévitable, mais d'une cause morale et personnelle, non pas d'un hasard de la nature, mais du fait de l'homme.

La guerre n'est pas un cas de force majeure. C'est un impôt de sang et d'argent : tout le monde doit le payer. Égalité des droits et des périls entre tous les enfants de la même patrie; égalité des droits entre toutes les parties du territoire! Voilà l'essence du principe de la solidarité nationale dont nous voulons laisser l'empreinte sur la liquidation de la guerre. (*Très bien!*)

Eh bien! au moment où l'enquête gouvernementale semble préparer une solution qui nous surprend par un aspect favorable, au moment où nous avons une occasion de nous faire tant d'honneur en faisant un peu de bien, et de prouver au pays que l'Assemblée nationale est d'accord avec son gouvernement, car je veux toujours espérer que M. le chef du pouvoir exécutif finira par voter comme nous... (*Vif assentiment sur divers bancs*), vous hésiteriez! Mais ne vous ai-je pas montré que vous pouvez, en conscience, voter le principe de la solidarité nationale, tout en respectant votre crédit?

M. LE CHEF DU POUVOIR EXÉCUTIF. Je ne sais pas ce que c'est que ce principe!

M. LOUIS PASSY. Vous ne savez pas ce que c'est?

M. LE CHEF DU POUVOIR EXÉCUTIF. Non, je ne sais pas ce que c'est. Quand vous me l'aurez expliqué, je vous dirai si je comprends, ou si je ne comprends pas.

M. LOUIS PASSY. Mais, mon Dieu! la solidarité, c'est ce principe en vertu duquel tous les habitants d'un même pays sont unis par les liens d'une assurance générale et mutuelle, et pourtant cette assurance ne produit des conséquences juridiques que dans certains cas déterminés et réglés par les représentants de la nation. (*Interruptions diverses.*)

Un membre. La définition n'est pas claire.

M. LOUIS PASSY. La définition n'est pas claire! Soit; si je ne m'explique pas bien, au moins pourrai-je peut-être me faire comprendre. Je vois un éclatant exemple de la solidarité nationale dans la brillante et patriotique conduite qu'ont tenue plusieurs de nos honorables collègues; mes regards en rencontrent quelques-uns; et je cherche, pour le saluer, un noble blessé, M. Cazenove de Pradines. Je vois la solidarité nationale dans cette rencontre des noms les plus illustres, les plus aristocratiques de la France sous les ordres de dictateurs républicains, pour sauver la patrie envahie et défendre le drapeau de la France.

Voilà le sentiment de la solidarité, et la force des sentiments vaut parfois la force des raisons.

M. LE COMTE DE BOIS-BOISSEL. Ce sentiment s'appelle l'honneur!

M. LOUIS PASSY. Non! je n'ai plus besoin d'aller chercher d'autres définitions, d'autres raisons; cela me suffit. La solidarité nationale se montre dans les faits. Elle éclate dans les sentiments. (*Très bien! très bien!*)

M. LE DUC DE MARMIER. La loi proposée sera la meilleure appli-

cation d'une patriotique fraternité, trop mal pratiquée jusqu'ici à l'égard de nos départements envahis.

M. Louis Passy. Non, Messieurs, vous n'avez aucun motif pour vous contredire, aucun pour anéantir les espérances que vous avez fait concevoir, aucun pour surexciter par une immense déception les esprits qui ont tant besoin d'être calmés!

Quel effet foudroyant produirait cette déclaration que l'Assemblée nationale hésite à régler les frais, les charges, les souffrances de la guerre!

Vous n'avez point voulu entendre M. le rapporteur, lorsque, tout à l'heure, il vous a parlé des indemnités douloureuses que donnent en ce moment-ci les Prussiens dans les provinces qui nous touchent de si près. Je m'arrête; mais ne sentez-vous pas que l'équité comme la politique animent et soutiennent nos réclamations?

Personne ici ne doit l'oublier, tout le monde doit le comprendre.

Ne nous repoussez pas. Nous qui avons vécu au milieu de l'invasion et qui lui avons tenu tête; nous autres, membres des municipalités, qui sommes restés exposés aux fatigues, aux périls, aux calomnies; nous qui avons couvert les populations affolées et terrifiées, avec une persévérance heureuse, nous avons le droit de vous demander pour elles secours, appui et justice.

Croyez-moi, tendez-nous la main, envoyez de bonnes paroles à tous ceux qui, pour des mois et des années, sont encore sous le joug de l'invasion, et dites-leur par votre vote : « Courage! Patience! nous sommes vos frères, nous sommes toujours des Français. » (*Applaudissements sur divers bancs.*)

C'est le lendemain, dans la séance du 5 août, que M. Thiers répondit.

Je monte à cette tribune, dit M. Thiers, avec l'intention de clore la discussion et de la terminer par la concession d'un point sur lequel il me semble que nous sommes d'accord; c'est qu'il y a de grandes souffrances et qu'il leur faut un large soulagement et un soulagement très prochain...

Il y a une autre question; celle-là nous divise : c'est la question de principe. Je vous ai toujours supplié de ne pas la traiter avec moi; car vous ne pouviez pas, sur ce point, me convaincre, et par le motif que voici : c'est que j'ai avec moi le droit public, sur lequel personne n'a jamais varié; j'ai de mon côté nos lois

qui ne laissent pas le moindre doute. Les lois de la Révolution que vous avez citées ne disent pas ce que vous leur faites dire : elles ne promettent qu'une seule chose, un large soulagement proportionné aux souffrances qu'a causées la guerre et aux moyens du pays.

Mais laissons cela; je vous le répète : le droit public, tel qu'il est partout admis, et notre législation ne permettent pas d'hésiter; mais il y a une chose qui, aux yeux des honnêtes gens, ne fait pas de doute non plus : l'État, c'est-à-dire le pays, doit être un honnête homme, et un honnête homme ne peut pas assister à de grandes souffrances sans éprouver le besoin de les soulager.

Les devoirs de l'État sont envers toute la France, et la transaction que je vous propose est celle-ci : la question de l'étendue des souffrances est contestable ; elle est contestée pour vous comme pour nous. Elle est tellement contestée pour vous, que, pour ne pas épouvanter l'Assemblée par l'énormité du chiffre, vous nous avez toujours dit que ce chiffre serait revisé, qu'il devait l'être et que, suivant un procédé avouable et accepté par les uns et par les autres, il serait très réduit.

Vous reconnaissez donc qu'il y a un travail nouveau à faire. Je vous propose de l'entreprendre tout de suite, et aussi prochainement que possible. Les départements nommeront une commission, et le gouvernement, de son côté, nommera ses agents; ainsi le travail sera fait contradictoirement et aussi expéditivement qu'il se pourra, de manière qu'au retour de l'Assemblée, je prends l'engagement, pour ma part, si je suis chargé de ce devoir, de vous soumettre, pour premier travail, les résultats de l'enquête.

A cette époque nous connaîtrons mieux notre situation financière; nous aurons accompli, je l'espère, sans donner la moindre atteinte à notre crédit, la plus difficile des tâches, celle d'épargner à notre pays la présence coûteuse, affligeante de l'étranger.

Mais, ce n'est pas seulement l'étendue des secours qu'il faut assurer : c'est sa proximité.

Les villes qui ont souffert et surtout les campagnes, ont besoin, avant les semailles, avant la fin de l'année, de recevoir les moyens de reprendre les travaux de l'agriculture.

Alors, tous, agissant de bonne foi, de très bonne volonté, comme des hommes qui ne méconnaissent pas ces souffrances, et comme des hommes qui ne veulent pas les exagérer, nous arriverons à donner aux populations les secours que l'état de nos finances permettra d'accorder.

Si c'est là ce que vous vouiez, je prends encore, comme je l'ai promis, devant l'Assemblée et devant le pays, l'engagement de le faire.

Ce discours se termina au milieu des manifestations bruyantes des opinions et des intérêts contraires. Le langage de M. Thiers était bienveillant; seulement, on craignait que le gouvernement ne voulût donner que le moins possible aux départements, et l'on savait que M. Thiers réservait sa bienveillance pour la ville de Paris, et notamment pour les victimes du second siège. Alors, M. Buffet se leva, et développa cette idée que les distinctions juridiques devaient être écartées du débat, et de fait les membres de la commission avaient cherché, peut-être pour le succès, à trop prouver qu'en droit ils avaient raison. M. Buffet soutint encore, avec son incontestable autorité, que le gouvernement était engagé, que l'État était débiteur, et que si l'on accordait des indemnités au cas de guerre civile, on devait agir de même au cas de guerre étrangère. Il acheva son discours par ces mots : « Nous n'acceptons pas une aumône. C'est une réparation, une indemnité juste, que nous demandons. » M. Thiers fut obligé de remonter à la tribune, mais il continua à défendre la cause et la thèse qu'il avait embrassées avec une ténacité éloquente devant laquelle l'Assemblée devait finir par s'incliner.

Après quelques nouvelles observations échangées entre le gouvernement et la commission, la suite de la délibération fut remise au 8 août. Cette remise était destinée à préparer une transaction qui devint la loi du 6 septembre 1871. La commission garda les considérants qui lui permirent de laisser croire au succès des principes qu'elle avait défendus. La loi reconnut que les senti-

ments de nationalité qui sont dans le cœur de tous les Français *imposent* à l'État l'obligation de dédommager ceux qui ont été frappés, dans la lutte commune, de pertes exceptionnelles.

Mais M. Thiers, en chef de gouvernement, s'empara du dispositif de l'article premier, et en fit disparaître la reconnaissance du droit des départements envahis et le principe de la responsabilité de l'État; il ne s'agissait plus que d'un acte de bienveillance et de justice. Au fond, M. Thiers ne dissimulait pas que la somme de 100 millions accordée par la loi du 6 septembre lui paraissait suffisante. Heureusement, cette loi nous avait donné le droit d'enquête, et la commission me donna l'ordre d'en poursuivre l'exécution sans désemparer, d'accord avec le ministre de l'intérieur.

En effet, l'article 2 traçait les règles suivant lesquelles l'étendue des pertes devait être constatée. Au premier degré, la déclaration des municipalités; au second, le contrôle des commissions cantonales; au troisième, la revision par des commissions départementales; enfin la constatation finale des faits et des chiffres par la commission des départements envahis.

IV

TRAVAUX DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE ET RAPPORT DU 14 MARS 1873

La troisième période, qui comprend les travaux de l'enquête, commença le 6 septembre 1871 et se termina dix-huit mois après, par le dépôt de mon rapport, le

14 mars 1873. Voici dans quels termes je résumai cette nouvelle enquête et sur quelles raisons la commission des départements envahis appuya l'état récapitulatif indiquant les impôts, les contributions de guerre, les réquisitions, les amendes, soit en argent, soit en nature, et les dommages matériels subis pendant l'invasion.

« I. *Impôts. — Contributions de guerre. — Amendes.* — La matière des impôts et contributions de guerre est une de celles qui prêtent le plus à la constatation de la vérité. La preuve des paiements résulte de faits indiscutables, de quittances authentiques et, sur le chiffre total de 79 millions, constaté par les commissions départementales, on ne peut élever aucune critique, aucun doute.

Les difficultés commencent au moment où l'on veut distinguer dans ce chiffre total de 79 millions la part des impôts, c'est-à-dire des sommes qui seront remboursées intégralement, par l'État et la part des contributions de guerre qui ne seront remboursées qu'en partie.

C'est aux agents du ministère des finances que la loi du 6 septembre a confié le soin de reconnaître ce qui devait être considéré comme impôt et ce qui devait être considéré comme contribution de guerre, et nous verrons tout à l'heure, en parlant de la répartition des crédits votés, de la réparation des dommages causés, comment la liquidation a été conduite; mais au point de vue spécial de la revision, il nous suffira de dire que les commissions départementales ont constaté qu'à titre d'impôts, de contributions de guerre ou d'amendes, l'ennemi avait prélevé, avant le 3 mars 1871, une somme supérieure à 79 millions.

II. *Réquisitions en nature.* — Comme l'ennemi a le droit de toucher l'impôt dans le pays occupé, il a le droit aussi de pourvoir par des réquisitions à ses moyens d'existence. Les réquisitions en nature, appuyées par des bons délivrés par les autorités allemandes, devraient être assimilées aux réquisitions en argent, aux contributions de guerre : nous avons vu, par exemple, demander à une ville une somme d'argent ou tant de paires de bottes ou de pièces de drap. Pour les particuliers, pour les cultivateurs, quelle différence entre la réquisition, l'enlèvement de bœufs, de chevaux, de fourrages, et le paiement d'une somme d'argent? Aucune. Voilà une catégorie de dommages qui méritait l'attention des commissions cantonales, comme elle mérite la bienveillante sollicitude de l'administration. Toutefois, il fallait, il faut que ces contributions soient justifiées par des bons d'une authenticité irrécusable.

Les commissions cantonales ont fidèlement accompli ce travail; et ce n'est qu'au vu de ces bons, qu'elles ont cherché à ramener l'uniformité de prix entre les réquisitions d'un même département. En effet ces réquisitions, dont l'appréciation était souvent exagérée dans le travail des commissions cantonales, ont été évaluées de nouveau d'une manière uniforme, au vu des mercuriales publiées dans le mois qui a précédé l'invasion. Pour les objets non compris dans les mercuriales, on a adopté les prix courants à la même époque, de telle sorte que l'on peut accueillir avec confiance le chiffre de 134 millions comme le montant véritable des pertes justifiées du commerce et surtout de l'agriculture.

III. *Logement et nourriture des troupes.* — Les com-

missions départementales n'ont pu vérifier avec autant d'exactitude les réclamations pour le logement et la nourriture des troupes, et quoiqu'elles aient remarqué qu'il serait étrange de ne pas rembourser l'entretien des troupes allemandes avant le 3 mars, quand on payait l'entretien des troupes occupantes après le 3 mars, elles ont néanmoins reconnu que la charge du logement et de la nourriture était une des moins faciles à constater et des plus difficiles à rembourser. Suivant en cela les instructions contenues dans la circulaire du 12 décembre, elles ont ramené à une estimation unique la charge du logement et de la nourriture, c'est-à-dire pour le logement à 40 centimes par homme et par nuit et à 15 centimes par jour et par cheval. La nourriture a été évaluée à 1 franc par homme quel que soit son grade, et à 2 francs par cheval.

IV. *Dommages résultant des réquisitions non justifiées, de vols, d'incendies, de faits de guerre, de l'occupation de troupes.* — Il est bien évident que dans cette catégorie de dommages doivent se rencontrer les pertes les plus intéressantes comme les pertes les plus suspectes. Les commissions départementales ne l'ont pas dissimulé; mais elles n'en ont pas moins fait des efforts très heureux pour arriver à des constatations sérieuses.

Presque partout la pitié et la justice ont attiré les regards sur la situation des incendiés. Quoique relégués dans une catégorie de dommages qui ne semblent pas appeler une réparation complète et immédiate, les incendiés ont pris le premier rang dans presque toutes les décisions des commissions départementales.

Il semble qu'on ait ainsi voulu protester contre cette

odieuse pratique, de l'incendie allumé à la main. Que dans l'acharnement du combat, que dans la prise d'une ville l'incendie s'allume par le feu de l'ennemi, c'est l'inévitable sort de la guerre : mais que froidement, comme châtiment, comme vengeance, des maisons et des villes soient livrées aux flammes, c'est ce que nous ne pouvons plus comprendre. Aussi, les commissions départementales ont-elles pris soin de faire estimer les dégâts commis, et d'envoyer à ces victimes innocentes un premier secours, comme si elles espéraient contribuer à les faire replacer, dans la réparation finale, à un rang exceptionnel. Et, en effet, qui pourrait nier que les incendiés de Châteaudun, de Bazeilles, d'Etrépagny, ne mériteraient pas la même pitié que les incendiés de Paris?

Si les commissions départementales ont dû, la plupart du temps, accepter les déclarations des commissions cantonales pour les dommages de cette catégorie, du moins, elles ont relevé beaucoup de réclamations inscrites, à double titre, dans les catégories des réquisitions en nature, du logement et de la nourriture des troupes.

L'ordre est donc rétabli pour liquider les pertes subies par l'invasion, et c'est avec confiance que nous vous présentons les résultats de l'enquête ouverte par notre commission, poursuivie par le gouvernement et qui se résume dans les chiffres suivants :

I. Contributions de guerre et amendes.	30,081,459 fr.	19 c.
II. Réquisitions en nature, justifiées. .	134,154,491	24
III. Dépenses relatives au logement et à la nourriture des troupes. . .	101,445,323	70
IV. Dommages résultant de vols, d'incendies, de faits de guerre . . .	393,658,496	29
Total.	659,339,770 fr.	42 c.

Nous avons dit ce que le tableau des 659 millions contenait. Il nous reste à vous dire ce qu'il ne contient pas.

Et tout d'abord nous avons exclu la somme de 200 millions exigée de la ville de Paris comme contribution municipale de guerre; en effet cette contribution est restée en dehors du travail des commissions départementales, auquel l'Assemblée a affecté spécialement la première allocation de 100 millions. Elle a été l'objet entre le gouvernement et le conseil municipal de négociations suivies qui sont résumées dans un projet de loi, sur lequel la commission du budget délibère en ce moment. Le rapport de cette commission présentera donc après une étude approfondie la solution de cette délicate question qui ne rentre pas dans le cadre de notre enquête.

On demandera probablement, si dans le tableau de 659 millions ont été compris les dommages causés par les troupes françaises. Oui, si l'on fait allusion aux dommages infligés accidentellement, causés pendant la lutte : non, si l'on fait allusion aux dommages accomplis intentionnellement pour la défense nationale. Dans les discussions qui ont précédé la loi du 6 septembre, la réparation votée par l'Assemblée nationale ne devait s'appliquer qu'aux dommages infligés aux départements envahis par l'étranger; cette règle fut étendue aux dommages causés accidentellement dans la lutte par les Français. Le gouvernement interpréta la loi dans le sens le plus large et, sur les instructions précises du ministre de l'intérieur, les commissions cantonales comprirent dans leurs estimations tous les dommages « résultant de la lutte », qu'ils aient été causés par des Français ou des Allemands. Peut-être sur ce point les commissions cantonales ont-

elles commis quelques erreurs d'appréciation. Rien ne serait plus excusable : mais nous avons cependant les plus fortes raisons de croire que les instructions ministérielles ont été rigoureusement observées.

Quant aux dommages accomplis par l'ordre de l'autorité militaire pour la défense nationale, leur sort qui semblait être réglé par la loi est formellement contesté : le litige est pendant entre les expropriés pour cause d'utilité nationale et le ministre de la guerre. Quelque sympathie qu'éveille en nous une cause presque semblable à la nôtre, pouvons-nous, devons-nous embrasser cette cause et en suivre les hasards? Pouvons-nous, devons-nous attendre? Aucune enquête régulière n'a été poursuivie et n'a précisé la situation de ces victimes de la guerre, parce que cette situation paraissait être établie sur des textes de loi. Aucun chiffre ne peut être allégué d'une manière certaine, à moins que le ministère de la guerre ne parle, et il reste muet. Si donc il fallait aujourd'hui confondre dans la réparation des dommages les victimes de l'étranger et les expropriés de l'autorité militaire française, une année se passerait encore sans solution et au grand détriment des intérêts du pays et de l'honneur de l'Assemblée. Chaque solution viendra en son temps.

Enfin nous avons laissé de côté l'estimation des dommages que la peste bovine a fait peser sur les cultivateurs auxquels l'invasion n'a pas permis de faire en temps utile, et avec les formalités légales, les déclarations nécessaires. Une proposition est soumise en ce moment à l'Assemblée nationale et sera vraisemblablement, comme la contribution de guerre de la ville de Paris, comme la question des expropriés par ordre de l'autorité militaire,

le sujet d'une délibération spéciale. C'est la seule raison qui nous empêche d'en faire ressortir le vif intérêt.

Nous avons vu comment les municipalités, les commissions cantonales, les commissions départementales de revision ont peu à peu fixé les bases sur lesquelles on doit asseoir aujourd'hui en toute sécurité la liquidation définitive des charges imposées par l'invasion aux départements envahis. Il convient maintenant d'indiquer très rapidement les débuts de cette liquidation et de montrer comment elle a été engagée et jusqu'à quel point elle a été conduite. C'est indiquer, c'est montrer ce qu'il reste à faire.

Prenons dans leur ensemble toutes les charges, toutes les pertes, toutes les dépenses antérieures au 3 mars 1871, et répétons que l'Assemblée nationale a dans cet ensemble fait une distinction profonde entre les impôts dont elle a confié le règlement au ministère des finances et tous les autres dommages dont elle a confié la constatation et le règlement au ministère de l'intérieur.

Entrons d'abord dans la liquidation des impôts.

I. *Impôts. — Contributions de guerre. — Amendes.* — Les Allemands ont employé les expédients les plus divers pour se faire livrer des fonds. Ici, ils ont demandé aux communes le payement des impôts directs dus au gouvernement français et en outre une somme fixée suivant leur fantaisie. Tantôt ils ont imposé une ville pour un canton, un arrondissement, quelquefois même un département. Ailleurs, il se sont adressés au conseil général et l'ont forcé à payer une contribution pour tout le département.

Dans une situation aussi confuse, aussi troublée, en présence de solutions délicates et contradictoires, le gou-

vernement aurait dû sur-le-champ proposer que l'État remboursât tout, impôts, contributions de guerre et amendes. On a préféré s'attacher à ce principe du droit des gens que l'occupant remplace le gouvernement dans les pays occupés et qu'à ce titre il a régulièrement le droit de percevoir l'impôt; on a préféré décider que le contribuable français avait valablement payé à l'ennemi l'impôt exigé et l'avait payé à la décharge du gouvernement français dans la limite des impôts français, mais que toute somme excédant le montant desdits impôts n'ayant plus le caractère d'impôt, mais de contribution de guerre, ne pourrait donner lieu à l'ouverture d'un compte équivalent ou d'une restitution intégrale.

Ainsi s'est trouvé formulé l'article 5 de la loi du 6 septembre qui, reproduisant cette doctrine et cette solution, a servi de règle à la liquidation.

Art. 5.

Indépendamment des dispositions qui précèdent, les contributions en argent, perçues à titre d'impôts par les autorités allemandes seront réglées ainsi qu'il suit :

§ 1. — Les communes qui ont versé des sommes à titre d'impôts seront remboursées de leurs avances par le Trésor.

§ 2. — Les contribuables qui justifieront du versement de sommes au même titre, soit entre les mains des Allemands, soit aux autorités municipales françaises, seront admis à en appliquer le montant en déduction de leurs contributions de 1870 et 1871.

Ils seront tenus de produire dans le délai d'un mois leurs pièces justificatives.

§ 3. — Le règlement ci-dessus spécifié comprendra : 1° le montant de l'impôt direct français; 2° le double de cet impôt comme représentation des impôts indirects réclamés par les Prussiens.

Tout ce qui, dans les versements, excédera l'impôt direct doublé, sera considéré comme simple contribution de guerre et régi par les principes posés dans les articles précédents.

Chargé d'appliquer l'article 5 de la loi du 6 septembre, le ministre des finances commença par examiner la situation de chaque commune séparément. Les commissions cantonales et départementales avaient constaté cette situation : les percepteurs et le receveur général l'apprécièrent. Le travail d'appréciation était fort délicat, les municipalités confondant souvent les impôts et les contributions de guerre dans leurs légitimes revendications. Cependant il fallait une règle, et voici dans quel ordre d'idées l'administration des finances se plaça pour déterminer ce qui devait être considéré comme impôt ou comme contribution de guerre.

Dans les contrées envahies, où l'occupation a pris un caractère de permanence, où les versements exigés ont été sous une forme ou sous une autre calculés ou à peu près sur les formes contributives des habitants ou des communes, et où les quittances même délivrées par l'autorité étrangère ont assuré une sorte de régularité dans les opérations du recouvrement, on a pensé que les communes devaient être appelées au bénéfice de l'article 5 de la loi ; mais dans les pays au contraire où rien n'a fait présumer que l'administration allemande se fût substituée à l'administration française pour percevoir les impôts, où les rigueurs exercées par les chefs militaires se sont appesanties sur les populations soit à la suite d'engagements ou de combats, soit dans des circonstances analogues, et ont eu par leur exagération même la portée de punitions ou de représailles, on a décidé que ces sacrifices très réels, exorbitants même si l'on considère les ressources des localités qui les ont subis, ne devaient pas rentrer dans l'application de la loi du 5 septembre. Ainsi, c'est le caractère de permanence ou d'ac-

cident qui a servi de règle à l'administration des finances pour décider si la somme exigée devait être regardée comme un impôt ou une contribution de guerre : mais dans les cas même où le caractère de permanence, d'impôt, de remboursement intégral a été reconnu, ne l'oublions pas, le compte de chaque commune a été toujours établi de manière à ne jamais restituer au delà des sommes payées et des douzièmes exigibles et à faire bénéficier le Trésor des atténuations ou des immunités qui auraient pu être tolérées ou accordées par l'ennemi. L'article 5 fut donc strictement observé, et l'État ne tint compte que du montant des sommes exigées par les Allemands en représentation des impôts directs et indirects qu'ils avaient perçus aux lieu et place du gouvernement français, et dans la limite fixée par la loi du 6 septembre 1871.

C'est dans cet ordre d'idées que l'administration a essayé la liquidation des communes au point de vue de l'impôt. C'est dans cet esprit qu'elle a appliqué le crédit de 53 millions demandé le 3 mai 1872 ; mais il n'était pas difficile de prévoir que, malgré sa parfaite loyauté, l'administration des finances travaillant sur des situations différentes, et leur appliquant des traitements différents, serait exposée à des injustices momentanées, qu'il lui conviendrait de réparer. La règle qu'elle avait adoptée de déterminer le caractère de la somme payée par la régularité ou l'accident du payement ne pouvait être maintenue devant les faits. Telle commune, par exemple, a payé deux ou trois douzièmes d'impôts sans aucune contribution de guerre, tandis que telle autre n'a point payé l'impôt des douzièmes, mais a payé en compensation une contribution de guerre dite impôt de capitation.

Or, dans le premier cas, les communes ou les particuliers sont remboursés par l'État, et dans le second, l'impôt est laissé à la charge de la commune. Il est impossible en équité de justifier un pareil résultat et il est possible de le critiquer en argumentant de la loi elle-même. Presque tous les impôts de capitation ont été établis entre l'armistice et la ratification des préliminaires de paix, et la convention du 16 mars 1871, reconnaissant à l'autorité allemande la faculté d'opérer par capitation le prélèvement des impôts indirects, semble avoir créé un droit au remboursement par l'État dans les limites fixées par l'article 5 de la loi du 6 septembre.

De ce chef et de divers autres, dix départements : l'Aisne, l'Eure, l'Eure-et-Loir, le Jura, la Marne, la Haute-Marne, la Meurthe-et-Moselle, la Meuse, la Seine-Inférieure et les Vosges ont revendiqué une somme de 8 millions. Nous croyons savoir que l'administration des finances est prête à répondre favorablement aux réclamations fondées de ces dix départements et nous laissons au gouvernement l'initiative des solutions que l'équité et la loi commandent : mais il était nécessaire de démontrer l'embarras dans lequel s'est trouvée l'administration des finances et l'intérêt qu'il y aurait eu et qu'il y a encore aujourd'hui à liquider d'une manière absolue et complète toute la matière des impôts, contributions de guerre et amendes perçues par l'ennemi. On n'a pas envisagé les choses d'ensemble : on aurait dû prendre de suite le parti de faire supporter par l'État, non seulement les impôts, mais les contributions de guerre et amendes, ou tout au moins le contraindre à tenir compte dans toutes les communes des sommes payées aux Allemands, n'importe à quel titre, jusqu'à

concurrence du montant des douzièmes doublés afférents à la durée de l'occupation.

Tandis que nous examinions la question des impôts, contributions de guerre et amendes, nous nous trouvions pour les impôts dans les attributions du ministère des finances, pour les contributions de guerre dans les attributions du ministère de l'intérieur; mais pour les réquisitions en nature et tous les dommages subis et toutes les pertes éprouvées, nous nous retrouvons sous le coup des quatre premiers articles de la loi du 6 septembre et sous la direction exclusive de M. le ministre de l'intérieur. C'est à lui que la loi a réservé le soin de répartir les 100 millions votés pour dédommager les communes les plus obérées et les victimes les plus nécessiteuses. C'est à lui que nous devons nous adresser pour demander le compte de la répartition de ce premier dédommagement.

II. *Réquisitions en argent, en nature, logement des troupes, dommages et pertes de toute nature.* — Au moment où la loi du 6 septembre fut votée, il n'y avait d'autres éléments pour opérer la répartition des 100 millions accordés, que les états dressés par les commissions cantonales. La loi leur reconnaissait une valeur légale et les acceptait pour base de la répartition : mais, en même temps, l'article 5 de la même loi, combiné avec les conventions des 11 et 16 mars 1871, imposait au gouvernement l'obligation de distinguer et d'éliminer certains comptes des susdits états, Ainsi, les sommes payées à titre d'impôt antérieurement au 3 mars et rentrant dans les termes de l'article 5, les sommes payées à titre d'impôt et de contributions de guerre postérieurement au 3 mars et destinées à devenir l'objet d'un compte spécial avec les Allemands, les réquisitions en nature et

dommages, postérieurs au 3 mars, remboursables par l'État, sauf le recours contre le gouvernement allemand, devaient être détachés, traités et soldés à part. Le ministre de l'intérieur se demanda alors s'il devait poursuivre une pareille vérification dans les dossiers de 17,000 communes et les réclamations de 300,000 personnes; en un mot, si la loi ne lui ordonnait pas de faire plutôt une prompte distribution qu'un règlement définitif. Il consulta le ministre des finances chargé du remboursement des impôts, c'est-à-dire de l'application de l'article 5 de la loi du 6 septembre et de la convention du 16 mars, et le ministre de la guerre chargé d'appliquer la convention du 11 mars. Tous deux répondirent qu'ils ne pouvaient donner aucun éclaircissement avant six mois. Cette double réponse devait naturellement confirmer le ministre de l'intérieur dans l'interprétation qu'il donnait au texte de la loi et laissant les choses en état, acceptant les évaluations contenues dans les tableaux des commissions cantonales dont le montant s'élevait à 821,087,980 francs, il répartit, à titre de provision entre les trente-quatre départements envahis et au prorata des pertes constatées pour chaque département, les 100 millions votés par l'Assemblée nationale.

En fixant la part afférente à chaque département, le décret du 27 octobre 1871 renvoya au préfet assisté d'une commission nommée par le Conseil général le soin de distribuer cette part entre les communes les plus obérées et les victimes les plus nécessiteuses. Tels étaient les termes même de la loi. Le ministre de l'intétérieur proclama la liberté absolue des commissions départementales. « Confiez-vous, disait aux préfets M. Casimir-Périer, ministre de l'intérieur, confiez-vous

à leur appréciation et à leur responsabilité morale... En effet, ici, ce n'est pas une arène politique qui est ouverte, c'est un vaste champ de bienfaisance livré à la conscience, aux lumières et à l'expérience de citoyens, représentants des cantons du département, et, par conséquent les mieux placés pour se prononcer d'une manière exacte et raisonnée sur la situation réelle des réclamants qui ont été le plus cruellement frappés. » Les commissions départementales s'efforcèrent de remplir leur mission avec la plus parfaite équité ; mais l'équité trouvant devant elle des buts très divers, les commissions départementales dispersèrent nécessairement dans tous les genres de pertes, de dommages et d'infortunes les fonds qui leur avaient été confiés. C'était l'effet inévitable d'une loi à laquelle le gouvernement avait donné à dessein le caractère d'une réparation partielle et dont l'exécution était abandonnée à la bonne foi et à la justice des juges les plus compétents.

Comment ces juges remplirent-ils leur mission? et quel accueil firent-ils à la réparation que les populations attendaient? Très brièvement, il est utile de le dire : car l'examen des faits accomplis, en démontrant la diversité des modes de réparation, domine inévitablement la conduite et les résolutions futures. »

Je plaçais ici l'exposé détaillé par département des divers modes de répartition adoptés par chaque commission départementale, touchant la part attribuée dans la somme de 100 millions allouée par la loi du 6 septembre 1871, et je continuais mon rapport en ces termes :

« Le tableau que nous avons cherché à esquisser en rapprochant le plus exactement possible les actes et les

paroles des représentants les plus autorisés des départements envahis, avait ce but de démontrer d'une part la diversité des modes de réparation et la diversité des dommages réparés, et de l'autre de constater l'unanimité pressante des conseils généraux pour l'achèvement du grand travail commencé par la loi du 6 septembre. Désormais, laissant de côté la question de justice et d'équité qui pour être résolue n'a besoin que d'être posée, on peut affirmer qu'une nouvelle allocation est nécessaire, à moins qu'on ne veuille laisser inachevée et irrégulière l'œuvre de réparation que l'Assemblée et le gouvernement ont commencée.

Une première considération s'impose à tous les esprits. Lorsque la loi du 6 septembre est intervenue, le ministre de l'intérieur a dû répartir les 100 millions votés entre les départements envahis au vu des tableaux dressés par les commissions cantonales : or, ces tableaux contenaient dans la première colonne les impôts, les contributions de guerre et les amendes. Comme la loi du 6 septembre ordonnait de rembourser directement les impôts, il en résultait nécessairement que l'adjonction de sommes remboursables par le ministère des finances devait amener des différences en plus ou en moins dans la part attribuée aux départements et remboursée par le ministre de l'intérieur. Aussi, fut-il reconnu par le ministre de l'intérieur lui-même que cette répartition était pour ainsi dire arbitraire, qu'elle serait redressée, lorsque les tableaux des commissions cantonales auraient été revisés. Si l'Assemblée nationale n'accorde aucune allocation supplémentaire pour permettre de rétablir l'équilibre entre les départements, comment fera-t-on rendre à certains départements ce qu'ils ont reçu en trop, pour

allouer ce surplus aux autres départements qui n'ont pas reçu assez ?

Il est évident que sans nouvelle allocation on aboutit forcément à la consécration légale d'une flagrante iniquité. Les commissions départementales ont si bien entendu de leur côté que la répartition n'était que provisoire, qu'ils ont distribué tantôt sur les premiers tableaux dressés par les commissions cantonales, tantôt sur les autres tableaux corrigés et revisés par les commissions de revision, et même en commençant sur les premiers, en achevant sur les autres.On était persuadé qu'on allait au plus pressé, à l'utile, à l'indispensable, et qu'une nouvelle et solennelle opération viendrait effacer les erreurs prévues et commises volontairement dans la répartition générale ordonnée par le gouvernement et les erreurs involontaires commises dans l'estimation des dommages par les commissions cantonales.

D'ailleurs la loi est promulguée. Il suffit de la lire pour dissiper tous les doutes. Elle peut être modifiée mais elle n'admet pas la discussion. Elle s'exprime en termes nets, clairs et décisifs.

« Art. 3. — Cette première allocation fera partie de la somme totale attribuée à chaque département pour être répartie entre tous les ayants droit. »

L'article 3 ne tranche pas seulement la nécessité d'une allocation nouvelle. Il tranche la question du mode de cette allocation : car en disant qu'une somme totale sera attribuée à chaque département, la loi indique que le système adopté pour la distribution des 100 millions sera maintenu, que l'allocation supplémentaire sera donnée non pas par ordre et genre de dommages, mais en bloc, en masse, au prorata des pertes subies, pour

indemniser non plus seulement les victimes les plus nécessiteuses et les communes les plus obérées, mais toutes les communes, et tous les ayants droit dans tous les genres de dommages.

Si l'on avait, dès l'origine classé les indemnités et dommages résultant de la guerre, dans un ordre qui aurait établi entre eux des droits de préférence, si l'on avait dit : Les contributions de guerre passeront avant les réquisitions en nature, les réquisitions en nature avant les frais de nourriture, les frais de nourriture avant les incendies, on aurait pu suivre pour la seconde allocation les principes qui auraient réglé la première, et appliquer à chaque nature de dommages un traitement particulier; mais comme le principe adopté a été le principe du dédommagement et non pas des indemnités, le but un secours et non pas le règlement d'une dette, comme la situation du débiteur et non pas la nature de la dette a déterminé le payement, il s'ensuit qu'aujourd'hui, l'Assemblée nationale se trouve en présence d'une série de situations légalement privilégiées, diversement appréciées, diversement améliorées, mais acquises, et qui ne peuvent être ramenées et introduites dans un équilibre méthodique que par des efforts de bonne volonté.

Sous ce rapport nous disons que la question est jugée.

Quand on examine le tableau général des pertes, il ne faut pas oublier d'abord que ce tableau indique la situation des pertes et dommages au 3 mars 1871, et que l'allocation des 100 millions est venue secrètement porter le désordre dans toutes les colonnes. Prétendrait-on aujourd'hui et d'autorité appliquer à telle ou telle colonne un traitement spécial, quand il y a six mois, toutes les situations étant intactes, on ne l'a pas pu ou plutôt on

ne l'a pas voulu? Prétendrait-on imposer à l'administration le travail, pour ainsi dire impossible, d'analyser, de juger, de reviser plus de 300,000 mandats pour établir une comptabilité définitive, avant de faire la répartition finale? Qu'on veuille bien considérer à quel embarras l'application de la loi du 6 septembre a conduit les commissions départementales et quelles solutions diverses cette loi a reçues ; qu'on veuille bien considérer cependant que les commissions départementales étaient les meilleurs juges pour apprécier si tels ou tels remèdes devaient être appliqués à tels ou tels maux et l'on reconnaîtra qu'en présence des déclarations du gouvernement qui se déclare impuissant à donner une réparation véritablement générale et complète, l'Assemblée nationale n'a rien de mieux à faire que de persévérer dans le système consacré par la loi du 6 septembre, de voter de nouvelles allocations, et de charger ceux qui ont réparti la première de répartir les autres, et de réparer les maux de la guerre, le mieux et surtout le plus vite qu'ils pourront. »

ÉTAT récapitulatif indiquant les impôts, les contributions de nature, et les dommages matériels

FAITS ANTÉRIEURS

DÉSIGNATION DES DÉPARTEMENTS.	MONTANT DES IMPOTS, contributions et amendes payés. 1	DIVISION DES SOMMES PORTÉES DANS LA C. 1		MONTANT DES RÉQUISITIONS en nature justifiées. 4
		MONTANT des sommes qui seront restituées en exécution de l'article 5. 2	MONTANT des sommes ne donnant droit qu'à un dédommagement. 3	
Aisne	8.405,532 55	4.451,648 82	3.953,883 73	5.734.909 68
Ardennes	3.587,993 »	2.149,494 57	1.438,498 43	11.119,176 76
Aube	4.538,022 68	2.427,084 10	2.110,938 58	3.835,306 65
Calvados	257,022 31	91,401 19	165,621 12	37,199 92
Cher	17,000 »	» »	17,000 »	35,254 60
Côte-d'Or	231,932 75	4,084 »	227,848 75	5,786,579 89
Doubs	1.115.021 »	515,411 20	599,609 80	2.984,777 »
Eure	2.630,262 75	1.850,220 71	780,042 04	2.568,180 04
Eure-et-Loir	1.668,730 12	1.518,168 33	150,561 99	1.035,613 55
Indre-et-Loire	1.117,879 45	672,761 95	445,117 50	312,860 94
Jura	693,509 56	352.496 48	341,013 08	1.900,720 18
Loir-et-Cher	658,252 59	273,933 75	384,318 84	3.624,685 92
Loiret	2.032,627 59	1.318,473 89	714,153 70	9.263,868 80
Marne	11.929,944 09	7.365,770 55	4.564,173 54	7.679,623 01
Marne (Haute-)	916,656 68	674,919 30	241,737 38	2.483,230 95
Mayenne	49,681 »	» »	49,681 »	» »
Meurthe-et-Moselle	3.775,437 92	2.836,020 »	939,417 92	10.307,867 92
Meuse	4.591,721 64	2.953,011 08	1.628,710 56	10.487,378 53
Nièvre	1,600 »	» »	1,600 »	4,018 »
Nord	783,550 75	» »	793,550 75	315,962 17
Oise	4.504,054 30	2.211,923 32	2.292,130 98	4.098,199 82
Orne	1.009.916 91	660,974 68	348,942 23	1.332,056 63
Pas-de-Calais	175,005 »	» »	175,005 »	670,495 »
Rhin (Haut-) Belfort	3,140 »	3,140 »	» »	1.199,309 75
Saône (Haute-)	481,978 83	231,396 97	250,581 86	4.238,728 94
Saône-et-Loire	» »	» »	» »	» »
Sarthe	1.873,861 20	53,670 17	1,820,191 06	2.284,929 95
Seine **	» »	» »	» »	» »
Seine-Inférieure	5.376,200 80	3.877,375 54	1,498,825 26	4.165,806 20
Seine-et-Marne	3.081,946 19	2.120,726 08	661,220 11	12.658,452 53
Seine-et-Oise	5.721,431 98	5.191,416 25	530,015 73	11.932,462 91
Somme	4.238,439 86	3.972,483 59	265,956 27	7.090,328 »
Vosges	3.747,988 58	1.688,816 60	2.059,171 98	3.970,212 »
Yonne	341,940 »	» »	341,940 »	1.596,325 »
TOTAUX	79.558,282 08	49.476,822 89	30.081,459 19	134.154.491 24

guerre; les réquisitions les amendes, soit en argent, soit en subis pendant l'invasion.

AU 3 MARS 1871

DÉPENSES RELATIVES au logement et à la nourriture des troupes. 5	MONTANT DES DOMMAGES résultant de vols, d'incendies, et de faits de guerre de l'occupation. 6	TOTAL GÉNÉRAL des colonnes 3, 4, 5, 6 7	OBSERVATIONS.
5.497,988 09	8.555,543 16	23.742,324 66	** La contribution de guerre de 200 millions imposée à la ville de Paris n'est pas comprise dans ce tableau :
» »	28.076,060 71	40.633,735 90	
91,724 92	635,234 43	6.673,204 58	
44,081 85	445,226 52	692,129 41	
204 37	387,931 04	440,390 01	En l'y faisant entrer, la colonne comprenant le montant des impôts, et contributions de guerre, s'élèverait à. . . . . 279,558,282 fr.
3.626,816 80	4.823,181 85	14.464,427 29	
450,225 »	1.491,773 »	5.526,384 80	
954,255 71	4.355,301 70	10.657,979 49	
11.060,724 24	13.292,870 21	25.539.769 99	La colonne 3 comprenant le montant des sommes qui ne donnent droit qu'à un dédommagement, s'élèverait à. . . . 230.081,459 fr.
3.410,184 28	286,988 34	4.455,151 06	
3.665,827 17	2.853,965 37	8.761,525 80	
» »	11.513,689 18	15.522,693 94	
» »	27.908,587 16	37.886,609 66	Enfin, le total général des pertes s'élèverait à. . . . 859.339,770 fr.
7.594,951 »	6.398,920 43	26.237,667 98	
2.783,966 90	1.949.868 34	7.458,803 57	
» »	595,636 92	645,317 92	
5.130,829 36	12.233,065 78	28.611,180 98	
8.165,243 55	7.014,423 11	27.295,755 75	
» »	» »	5,618 »	
471,696 »	347,676 35	1.918,885 27	
3.202,115 52	1.981,835 56	11.574,281 88	* L'état des dommages subis, pendant l'invasion, par les départements envahis, s'élève à : 659.339,770 42
339,497 79	1.425,737 78	3.446,234 43	
469,055 »	700,368 »	2.014,893 »	
» »	4.811,468 73	6.010,778 48	Déduisons. . . . 96.000,000 »
3.767,745 35	5.568,449 71	13.825,505 86	Remboursés en vertu de la loi du 6 septembre 1871.
» »	30,292 27	30,292 27	
2.024,199 72	10.897,339 99	17.026,660 72	
» »	69.894,439 46	69.894,439 46	Resterait la somme de. 560.339,770 42
5.640,542 49	2.094,515 51	13.399,689 46	
6.206,609 52	31.106,207 81	50.932,489 97	
12.289,434 07	121.912,662 87	146.664,575 58	
7.395,410 »	8.098,749 »	22.850,443 27	
2.338,761 »	1.026,186 »	8,794,338 98	
2.823,034 »	941,300 »	5.705,599 »	
99.445,323 70	393.658,496 29	* 659.339,770 42	

V

RÈGLEMENT DÉFINITIF

Loi du 13 avril 1873.

Tandis qu'on répartissait entre les départements envahis, la somme de 100 millions allouée par la loi du 6 septembre 1871, et que, d'autre part, je commençais à préparer mon rapport en recueillant et en résumant les travaux des commissions départementales spécialement convoquées pour la constatation définitive des dommages subis pendant l'invasion, revenait devant l'Assemblée nationale une autre question, dont la solution se rattachait directement au même ordre de faits et d'idées; je veux parler de la contribution de guerre de la ville de Paris.

L'article 11 de la convention d'armistice signée à Versailles, le 28 janvier 1871, portait :

« La ville de Paris payera une contribution municipale de guerre de 200 millions. » Et, en effet, la ville de Paris avait payé cette contribution en contractant un emprunt à la Banque de France.

La ville de Paris soutint que, n'ayant pas été appelée à consentir la convention du 28 janvier, la contribution payée en vue des préliminaires de paix devait être supportée par la nation tout entière. Il s'éleva quelques doutes, au sein du gouvernement, sur la valeur des prétentions de la ville de Paris. On faisait notamment ressortir le texte de l'article 11 de la convention d'armistice, qui qualifiait la contribution « de contribution

municipale de guerre ». Pourquoi d'ailleurs, disait-on encore, traiter plus favorablement la ville de Paris que d'autres villes qui avaient eu, elles aussi, à payer des contributions de guerre, et qui n'en obtenaient pas le remboursement? A la suite de négociations engagées entre le conseil municipal et le gouvernement, une transaction intervint le 19 juillet 1872. Sur la contribution de guerre de 200 millions, le gouvernement consentit à accorder une somme de 140 millions, à la condition que la ville de Paris indemniserait les personnes qui avaient éprouvé des dommages matériels par suite du second siège et de l'insurrection. Les membres de l'Assemblée nationale qui soutenaient la cause des départements envahis, sachant que le gouvernement, et M. Thiers particulièrement, portait le plus vif intérêt à toutes les questions qui se rattachaient à la ville de Paris, crurent le moment favorable pour tenter de confondre dans la même loi le règlement de toutes les indemnités de guerre; mais le gouvernement résista à ce mouvement, et, le 2 août 1872, le ministre de l'intérieur présenta un projet de loi, remboursant en 26 annuités, à la ville de Paris, une partie de sa contribution de guerre, montant à 140 millions. La commission du budget, par l'organe de M. Alfred André, adopta en principe le projet de loi du gouvernement; mais, disait le rapporteur, « un grand nombre de membres ont critiqué le projet présenté, parce qu'il constitue, au profit de la ville de Paris, une situation exceptionnelle et privilégiée ». Aussi la commission déclara-t-elle que « s'il paraissait utile de conserver dans son intégrité la transaction préparée avec la ville de Paris, il ne l'était pas moins de régler simultanément et finalement la situation créée au profit des

départements envahis, par la loi du 6 septembre 1871 ».

Au moment où la commission du budget prenait officiellement parti pour les départements envahis, l'Assemblée nationale se trouvait, en effet, saisie, depuis quelques mois, de tous les éléments recueillis par le ministère de l'intérieur pour déterminer la somme que l'état du Trésor permettrait de consacrer au dédommagement des victimes de l'invasion. Le chiffre total des dommages vérifiés avait été consigné dans le rapport que j'avais déposé sur le bureau de la Chambre le 14 mars 1873. Ce chiffre s'élevait à 660 millions environ. D'autre part, pour donner à l'enquête et au rapport qui le résumait, une conclusion pratique, j'avais déposé devant la commission du budget, en mon nom personnel, un amendement tendant à accorder une nouvelle somme de 120 millions, payables en 30 ans, avec intérêt à 5 pour 100, et répartie en titres spéciaux et négociables.

Ainsi, quel devait être le montant de cette allocation supplémentaire? Sous quelle forme et d'après quelles règles cette allocation devait-elle être fixée et répartie? Telles étaient les questions que devait résoudre la commission du budget de 1874, et que je traitai devant elle le 6 février 1873. Le *Journal des Débats* du 7 février rendit compte de cette séance dans les termes suivants, et si je fais cette citation, c'est pour bien montrer que mon amendement devait quelques jours après s'accorder avec le vote final de l'Assemblée nationale.

La sous-commission des finances de la commission du budget a tenu aujourd'hui une séance importante. Elle a repris la discussion des amendements concernant les indemnités réclamées par les départements envahis.

M. Louis Passy a été admis à développer l'amendement qu'il a

présenté pour résoudre cette délicate question. Voici d'abord le texte de la rédaction proposée par l'honorable député :

« Article premier. — Conformément à l'article 3 de la loi du 6 septembre 1871, une dernière allocation est accordée sur les fonds du Trésor aux départements envahis pour la réparation de toutes les pertes et de tous les dommages subis par le fait de l'invasion. Cette allocation s'élèvera à la somme de 120 millions. Cette somme sera payée en trente annuités égales comprenant l'amortissement et l'intérêt à 5 p. 100.

« Une première annuité de 7 806 172 francs sera inscrite au budget du ministère de l'intérieur.

« Art. 2. — Le ministre des finances est autorisé à émettre pour la somme de 120 millions des obligations portant intérêt à 5 p. 100 et remboursables en trente ans.

« Les coupures ne seront pas inférieures à 50 francs.

« Art. 3. — Le ministre de l'intérieur répartira cette somme de 120 millions entre les départements envahis au prorata des pertes constatées par les commissions départementales de revision, en tenant compte des sommes attribuées dans la première répartition de 100 millions.

« Art. 4. — Le préfet, assisté des commissions départementales de revision et de répartition, sera chargé de distribuer la somme afférente à chaque département. Toutefois cette nouvelle répartition ne pourra être opérée qu'après avoir été contrôlée et approuvée par une commission supérieure, nommée et présidée par le ministre de l'intérieur. »

M. Passy a commencé par distinguer très nettement la question de remboursement de la contribution de guerre due à la ville de Paris et la question d'une nouvelle allocation promise aux départements envahis par la loi du 6 septembre. Il faut, a-t-il dit, trancher promptement et définitivement les difficultés qui s'attachent à la liquidation de l'invasion, mais il ne faut pas comparer et juger par les mêmes arguments les deux situations de Paris et des départements.

La contribution de guerre imposée à Paris est une annexe au traité de paix, qui a été à bon droit réservée et qui se présente sous une forme spéciale et avec des buts divers. Les charges et dommages imposés par l'invasion aux départements envahis ont déjà reçu par la loi du 6 septembre une solution qui engage l'avenir.

Ce que M. Passy demande, c'est de faire tenir à la loi du 6 sep-

tembre la parole qu'elle a donnée, que le gouvernement a donnée, que les préfets ont donnée. Le moment est venu. Les commissions départementales de revision ont achevé leur œuvre; on doit se demander ce qu'il est possible au Trésor de faire.

M. Passy expose l'état dans lequel se trouve la liquidation de l'invasion poursuivie par les ministres des finances et de l'intérieur. Il résume l'enquête et les travaux accomplis par les commissions départementales. Il explique la manière dont ont été répartis les 100 millions votés par la loi du 6 septembre. Il prouve la nécessité absolue d'accorder une nouvelle allocation et de clore régulièrement le compte ouvert par les départements avec l'État. Quant à la forme de l'allocation, il ne peut en décider.

Veut-on servir l'intérêt des départements envahis et ménager le droit public? Que le Trésor paie comptant. C'est à la commission du budget de s'entendre avec le gouvernement sur ce point. Si M. Passy a présenté dans son amendement le système de paiement par annuités avec des obligations à intérêt, c'est que, cherchant à éviter toute objection de forme, il a pris le système adopté par le ministre des finances pour le remboursement de la contribution de guerre de la ville de Paris; mais il soutient que 120 millions sont nécessaires et il cherche à le prouver.

Le point sur lequel il insiste avec le plus de force, c'est le mode de répartition de l'allocation future. Il ne pense pas qu'on puisse accorder tant pour cent par nature de dommage. Il demande qu'une somme quelconque soit accordée en bloc, répartie entre les départements envahis au prorata de leurs pertes par le ministre de l'intérieur en tenant compte des 100 millions distribués. La part afférente à chaque département serait ensuite répartie par le préfet assisté des commissions départementales de revision et de répartition, suivant les cas si divers de l'invasion.

M. Passy pense que cette vaste opération de liquidation devrait être contrôlée et approuvée par une commission supérieure nommée et présidée par le ministre de l'intérieur; cette commission couvrirait ainsi la responsabilité des commissions départementales contre les réclamations des intérêts contradictoires, et, dans certains cas, pourrait donner un peu d'unité et à coup sûr un caractère de régularité à cette partie de la liquidation de la guerre.

Les explications de M. Passy ont vivement frappé la sous-commission, qui a décidé de consulter le gouvernement sur la question de savoir s'il est d'avis que l'allocation qu'on a accordée aux départements envahis soit payée comptant ou par annuités. La

commission du budget se réunira en séance générale demain vendredi; il est probable que le projet du gouvernement sur la ville de Paris et l'amendement de M. Louis Passy sur les départements envahis recevront dans cette séance une solution définitive.

La commission du budget délibéra et ne crut pas devoir accepter toutes mes propositions. Elle s'arrêta à la somme ronde de 100 millions et, quant à la forme du paiement, elle résolut d'accorder aux départements et aux communes des annuités proportionnelles à leur part dans le compte général des dommages, et à les autoriser à négocier ces annuités pour désintéresser les particuliers.

En résumé toutes les négociations, enquêtes et transactions qui avaient rempli les années 1871, 1872 et 1873, aboutissaient à une proposition ferme qui se résumait dans l'allocation d'une somme de 140 millions à la ville de Paris et dans l'allocation d'une somme complémentaire de 100 millions aux départements envahis.

La délibération sur le projet de loi vint à l'ordre du jour du 5 avril 1873. Elle occupa l'Assemblée nationale pendant quatre séances; le projet relatif à la ville de Paris fut brillamment attaqué et défendu par MM. André (de la Charente), Denormandie, de Ventavon, Alfred André et Vautrain. A la deuxième séance du 7 avril, M. Philippoteaux, député des Ardennes, mit au premier rang le projet relatif aux départements envahis. Il défendit, aux applaudissements de l'Assemblée, l'amendement par lequel il proposait d'accorder 140 millions à Paris et 200 millions aux départements ; il démontra que, pour qu'il y eût égalité proportionnelle entre l'allocation de 140 millions qui lui paraissait devoir être accordée à la ville de Paris, et l'allocation qui devait encore être

attribuée aux départements envahis, ces derniers devaient recevoir 200 millions. Le dédommagement aurait été ainsi porté, dans un juste équilibre, à la moyenne égale d'environ 47 p. 100 pour toutes les parties engagées dans le débat. Les raisons étaient excellentes et elles firent sur l'Assemblée une grande impression.

M. Léon Say, qui était alors ministre des finances, mit toute son habileté à défendre le Trésor. « Nous avons senti comme vous-même, dit-il, les souffrances des populations et nous aurions été les premiers à vouloir venir à leur secours, » mais il fit rejeter l'amendement de M. Philippoteaux, en déclarant que l'État n'était pas en état de supporter les charges qu'on voulait lui imposer. C'est alors que j'intervins dans le débat pour soutenir, à mon tour, un amendement qui avait pour objet d'allouer 140 millions à la ville de Paris et 120 millions aux départements.

M. Louis Passy. — Messieurs, dans la proposition qui vous a été faite par la commission du budget, il y a deux projets de loi : le projet de loi relatif à la ville de Paris et le projet de loi relatif aux départements envahis. Ce dernier projet devait être discuté à l'article 7. Je m'étais réservé pour la discussion de cet article; mais comme tous les précédents orateurs ont discuté concurremment le chiffre de l'indemnité à accorder aux départements envahis, et l'allocation de 140 millions proposée pour la ville de Paris, je me vois forcé d'intervenir au débat sur l'article 1er. L'Assemblée d'ailleurs me semble vouloir prononcer en même temps sur la situation de la ville de Paris et sur celle des départements envahis.

En présence de l'amendement de M. de Ravinel, je demande à vous soumettre celui que j'ai présenté à la commission du budget; l'Assemblée sera ainsi en mesure de juger entre l'un et l'autre; et comme il ne s'agit entre l'un et l'autre que d'une différence de quelques millions, je crois que vous voudrez bien m'accorder un instant d'attention. (*Parlez! parlez!*)

En définitive, je demande à l'Assemblée d'adopter l'article 1er

de la commission, c'est-à-dire d'accorder 140 millions à Paris, et puis je lui propose d'accorder aux départements envahis 120 millions; en somme, de voter 260 millions.

Quant à moi, je soutiens que, en réalité, on ne donne pas à Paris 140 millions. Les 20 millions destinés à réparer les dommages causés au Point-du-Jour par l'entrée des troupes françaises, ces 20 millions ne concernent en aucune façon les finances de la ville de Paris. Ils entrent dans la caisse de la ville de Paris pour en sortir aussitôt. C'est l'État qui a déjà commencé cette liquidation, d'un caractère extraordinaire, en répartissant 6 millions en vertu de la loi du 6 septembre; et la mesure que le projet impose à la ville de Paris de terminer cette opération ne peut que lui causer de la peine et aucun profit. En réalité, ne l'oubliez pas, on nous propose de donner à la ville de Paris, purement et simplement, 120 millions. (*C'est vrai!*)

En face des 120 millions de Paris, je place aussi 120 millions pour les départements envahis. Ce n'est pas sans motifs que je propose ces 120 millions. J'ose dire que, pour préparer le rapport sur l'état des départements envahis, j'ai étudié à fond tous les dossiers de chaque département. Les décisions des conseils généraux, je les ai relatées dans mon rapport; mais à côté de ces résolutions officielles qui demandent presque toutes le remboursement intégral des dommages subis, je vous l'avoue, j'ai trouvé des preuves nombreuses et péremptoires que le minimum des sommes, dont la loi du 6 septembre promettait l'allocation, devait être entre 110 et 120 millions. Aussitôt que la commission du budget s'est saisie de la question des départements envahis, j'ai pensé qu'il ne fallait pas exagérer les demandes, qu'il fallait se rapprocher le plus possible des exigences du Trésor, dire la vérité et soutenir que la somme de 120 millions était nécessaire, mais suffisante. En effet, comment ne pas répondre aux promesses des ministres et des préfets? Les préfets ont écrit aux maires; les populations attendent, elles comptent qu'elles recevront une somme au moins égale ou même supérieure à celle qu'elles ont déjà reçue.

Voilà une raison que je crois très forte pour vous déterminer à donner la somme de 120 millions que je vous demande.

Mais maintenant, Messieurs, il m'a paru, je dois vous le dire, — peut-être me suis-je trompé, — que jusqu'à présent on n'avait pas examiné la situation de Paris à son véritable point de vue. On s'est évertué à comparer la situation de la ville de Paris avec celle

des autres villes. Plaçons-nous au point de vue de la loi du 6 septembre, et vous allez voir que la situation de Paris, en y adjoignant le département de la Seine, a beaucoup d'analogie ave la situation des départements envahis.

J'accepte pour la ville de Paris 202 millions de contribution de guerre. Vous m'accorderez cela. Je rejette les 70 millions de la Commune; je rejette les 20 millions pour l'entrée des troupes à Paris. Je laisse cela de côté, et beaucoup de membres ici ne m'en veulent pas; mais je joins aux 202 millions de la ville de Paris les 69 millions attribués au département de la Seine dans la répartition des 100 millions. En un mot, au lieu de faire la comparaison entre la ville de Paris et les autres villes, je fais la comparaison entre les départements. Je dis que vous devez traiter en bloc le département de la Seine comme vous traitez en bloc les autres départements, comme le département de l'Eure ou le département de l'Oise. Tel est mon système.

En un mot je veux que la contribution municipale de 202 millions de Paris soit placée dans la même situation que celle de Dijon ou celle d'Amiens. (*C'est juste!*)

Si nous faisons ce calcul, si nous l'appliquons au département de la Seine, et non plus à la ville de Paris, nous groupons le chiffre de 202 millions de contribution de guerre, plus 69 millions pour le département de la Seine, enfin une créance de 10 millions, que je ne connais pas, mais que je trouve dans le rapport de la commission du budget : ce qui donne un chiffre de 281 millions pour le département de la Seine. De ce chiffre de 281 millions, vous déduisez les 120 millions que la commission du budget vous demande, et que je vous demande de voter avec elle.

Vous déduisez encore les 11 millions qui ont été donné spar la loi du 6 septembre au département de la Seine; par conséquent vo déduisez 131 millions. Reste 150 millions.

Enfin, comme il faudra que le département de la Seine restitue aux autres départements ce qu'il a reçu en trop, ce sera 125 à 126 millions environ que le département de la Seine recevra.

Après les votes successifs qui indiquent clairement les préoccupations de la Chambre, je cherche en ce moment devant vous, et je crois trouver un moyen de comparaison et de calcul qui peut nous concilier. Je n'offre pas de conclusions absolues, mais je tends à prouver qu'en votant 120 millions pour les départements envahis, vous rapprocherez sensiblement leur situation de celle qu'a aite la commission du budget non pas seulement à Par is, chef-

lieu du département de la Seine, mais au département de la Seine.

Voilà la première partie de mon argumentation.

Maintenant, quelle est la situation des départements envahis? Nous avons 659 millions d'après les états que j'ai eu l'honneur de vous soumettre; mais vous devez en déduire la part du département de la Seine, puisque nous l'avons compté, vous ne vous trouvez plus en présence que de 590 millions. Mais vous ajoutez à ces 590 millions 49 millions d'impôts, de telle sorte qu'en somme les départements envahis se représentent à la liquidation avec 640 millions quand le département de la Seine se présente avec 281 millions. Est-ce clair?

Qu'allez-vous donner aux départements envahis? Vous avez déjà donné aux départements envahis 99 millions.

M. Rouher. Il faut en déduire les 11 millions du département de la Seine.

M. Louis Passy. Mais, comme le fait remarquer M. Rouher, il y a les 11 millions de la Seine à déduire. Par conséquent cela nous remet à 88 millions et 61 millions, que nous avons reçus pour les impôts...

M. Raudot. C'est un autrecompte! (*N'interrompez pas. — Laissez parler.*)

M. Louis Passy. Ainsi 88 millions et 61 millions, cela fait 149 millions. Quoique je comprenne les objections, je tiens compte des impôts.

Je vous demande maintenant 120 millions et nous allons aboutir, si je ne me trompe, à 269 millions. Voilà la situation qui doit être faite en justice; il faut traiter le département de la Seine comme vous avez traité à peu près les autres départements. Je vous répète qu'il n'y a pas une disproportion très grande en faveur du département de la Seine.

Nous avons donc reconnu à Paris une créance, permettez-moi ce mot, de 281 millions. Nous lui donnons 131 millions; du côté des départements envahis, nous avons 640 millions, et nous allons leur donner 269 millions.

Il faut trouver la parité : je vais encore l'essayer. Avec 131 millions argent, pour 281 millions de dommages, Paris touchera environ 47 pour 100; c'est ce qui vous a été indiqué. Avec 269 millions argent sur 640 millions de dommages, les départements toucheront environ 43 ou 44 pour 100. Ainsi la vérité est que, si vous prenez mon système de comparer les départements

entre eux, il y aura 4 pour 100 environ au profit du département de la Seine et au désavantage des départements envahis.

Quand il ne s'agit que de 4 pour 100, et même quand il y aurait davantage, est-il nécessaire, pour une pareille différence, de troubler la grande combinaison qui s'est faite en dehors de vous, cela est vrai, mais qui s'est faite entre la commission du budget et le gouvernement?

J'ai fini. Je voulais seulement vous soumettre ces explications avant de nous prononcer sur l'amendement de M. de Ravinel. Vous avez tout intérêt à voter ce que vous a proposé la commission du budget, à donner et à accorder à la ville de Paris 120 millions; quant à nous, départements envahis, si vous nous accordez la même somme, dussions-nous être un peu moins bien traités, nous porterons ce léger sacrifice avec résolution pour l'honneur d'une transaction patriotique et pour la paix publique. (*Très bien! très bien!*)

M. le Président. Je vous prie de donner lecture de votre amendement.

M. Louis Passy. M. le président me prie de donner lecture de mon amendement. Je n'ai voulu, dans cet amendement, rédigé à l'instant même, que déférer au désir de l'Assemblée, qui veut et doit faire décider en même temps le montant des sommes accordées aux départements envahis et à la ville de Paris.

Voici les termes de mon amendement :

« Il est accordé, sur les fonds du Trésor : 1° à la ville de Paris, une somme de 140 millions; 2° aux départements envahis, une somme de 120 millions, pour être appliquée aux emplois qui seront ci-après indiqués. » (*Très bien! très bien!*)

M. le ministre des finances déclara que le gouvernement et la commission du budget maintenaient les propositions de la commission, c'est-à-dire une allocation de 100 millions et repoussaient mon amendement. Toutefois, cet amendement fut adopté par 307 voix contre 273 sur 580 votants et devint l'article 1er de la loi du 7 avril 1873.

J'avais cru également devoir intervenir en appuyant la demande d'allocations spéciales à quelques villes incendiées. J'avais toujours sous les yeux le spectacle

du malheureux bourg d'Étrepagny qui, dans mon arrondissement, avait été presque entièrement détruit par les Prussiens, mais reconnaissant qu'il y avait inconvénient à inscrire, dans la loi, des exceptions qui auraient pu devenir la source de contestations et de récriminations, je me ralliai à la proposition de M. de Goulard, ministre de l'intérieur, qui s'exprima en ces termes :

« Je remets, dit-il, sous les yeux de l'Assemblée nationale le texte même du paragraphe en discussion ; il est ainsi conçu : « La répartition se fera par les soins du ministre de l'intérieur entre les départements envahis au prorata des pertes constatées par les commissions départementales de révision et en tenant compte des sommes attribuées dans la première répartition de 100 millions. » Nous avons pensé dit-il, qu'il était bon de compléter cette disposition en nous appropriant une partie des amendements proposés par l'honorable M. Passy et M. Perrot. » Et il ajoutait : « Les sommes attribuées aux départements, conformément aux dispositions du présent article, seront réparties entre les intéressés, à savoir : les départements, les communes ou les particuliers, par une décision du conseil général. Cette décision sera prise sur les propositions de la commission de répartition établie par l'article 3 de la loi du 6 septembre 1871, présidée par le préfet. Toutefois, les décisions des conseils généraux ne seront exécutées qu'après avoir été approuvées par le ministre de l'intérieur. »

De cette disposition, il résultait que la répartition serait faite par les conseils généraux, *ex æquo et bono*, avec les exceptions inévitables en pareille matière, mais avec le contrôle particulier et l'approbation du ministre de l'intérieur. C'est ce que j'avais soutenu devant la

commission du budget, en faisant ressortir qu'il était impossible d'établir des distinctions et des proportions fondées sur la valeur relative des réclamations formulées et qu'il convenait de laisser aux départements et au gouvernement le soin de faire suivant les cas et équitablement la répartition des sommes allouées. C'est aussi ce que l'Assemblée nationale décida.

La question de savoir sous quelle forme et par quel procédé on dédommagerait les intéressés avait été l'objet d'une de mes constantes préoccupations, et, comme on l'a vu ci-dessus, j'avais émis dans un amendement, repoussé d'ailleurs par la commission du budget, cette pensée qu'il fallait créer des titres spéciaux et négociables.

La suite de la discussion montra qu'il fallait bien reprendre ma combinaison, et une disposition additionnelle, qui devint l'article 9, compléta heureusement la loi et me donna satisfaction. M. Alfred André, rapporteur de la commission du budget, dit :

« La commission du budget, la commission dont M. Passy était le rapporteur, et le gouvernement lui-même, s'étaient préoccupés de l'inconvénient qu'il pouvait y avoir à régler la situation des particuliers en leur donnant des annuités, dont il serait difficile de faire usage, et qu'ils ne pourraient guère convertir en argent. D'un autre côté, nous avons pensé qu'il pourrait y avoir un inconvénient à créer une sorte nouvelle de titres qui pourraient venir sur le marché à des conditions défavorables comparativement à celles des fonds publics. Dans ces conditions, la commission du budget et le gouvernement s'accordent à penser qu'on pourrait proposer une nouvelle disposition additionnelle ainsi conçue :

« Art. 9. — Un décret, rendu dans la forme des règlements d'administration publique, déterminera dans quelle proportion il pourra y avoir lieu de remettre aux départements, aux communes ou aux particuliers des bons de liquidation représentant les annuités accordées par la présente loi. »

Il est clair que les titres négociables que j'avais demandés étaient précisément les bons de liquidation que la nécessité avait décidément imposés à la commission du budget et au gouvernement.

J'ajouterai encore que l'égalité de traitement appliquée à la ville de Paris et aux départements entraîna, ainsi que nous l'avions toujours réclamé, la conformité d'une même procédure : non seulement la loi décida que les sommes accordées à la ville de Paris et aux départements envahis seraient payées en 26 annuités, mais, comme on s'aperçut que la disposition additionnelle qui constituait l'article 9 de la loi du 7 avril 1873, et qui créait des bons de liquidation regardait exclusivement la liquidation des départements et des communes, on eut recours à une loi nouvelle pour étendre ce procédé à la ville de Paris. La combinaison des bons de liquidation avait paru si heureuse que le gouvernement demanda à l'Assemblée de l'appliquer à la liquidation des mêmes opérations touchant la ville de Paris. L'excellente loi du 26 juillet 1873 fut votée sur le rapport de M. Léon Say.

La loi réparatrice du 7 avril 1873, donna lieu dans son exécution à un travail considérable, qui ne put pas être terminé avant l'année 1876. Quelques mois après, en juillet 1873, j'eus l'honneur d'être nommé sous-secrétaire d'État aux finances. J'occupais encore ce poste trois

ans après, au moment où les opérations de la liquidation furent closes, arrêtées et constatées dans un remarquable rapport présenté par M. Durangel à M. Jules Simon, ministre de l'intérieur. Ma bonne fortune m'avait donc permis pendant six années (1871-1876) de travailler utilement à l'une des parties les plus délicates et les plus utiles de l'œuvre réparatrice de l'Assemblée nationale.

En achevant le rapide récit de cette longue et grande affaire, j'aime à saluer dans mes lointains souvenirs ceux qui ont souffert avec moi pendant l'occupation étrangère et dont le hasard des événements m'a permis de défendre les intérêts. Beaucoup ont disparu de ce monde et, je ne vois plus autour de moi tous les témoins des scènes tragiques et douloureuses dont les campagnes du Vexin ont été le théâtre; mais avec le temps et quelques généreux efforts, chaque chose a repris sa place. Le beau soleil est revenu avec la paix et le travail. De nouvelles générations ont mené à la fortune et à la renommée ce coin de la patrie où l'agriculture règne en souveraine.

Et maintenant, je puis répéter ces paroles de mon père qui résument si bien nos deux destinées :

« Je suis fils du sol normand. La charrue y a été conduite par mes pères et ma famille tient à cette terre fertile par des racines étendues et profondes. Toute mon ambition, c'est qu'on reconnaisse dans mon cœur le sceau de mon origine : l'amour de l'agriculture. »

TABLE DES MATIÈRES

Pages

AVERTISSEMENT v

Notice biographique sur M. Antoine Passy, par M. DROUYN DE LHUYS VI

Discours prononcé à la séance publique tenue par la Société d'agriculture de l'Eure, le 7 mars 1875 1

Discours prononcé à la séance d'inauguration du buste d'Auguste Le Prevost, tenue à Bernay, le 30 juin 1883 7

Discours prononcé à la séance publique tenue par la Société d'agriculture de l'Eure, le 28 mars 1886 25

Discours prononcé à Évreux, le 13 juin 1886, à l'occasion de l'exposition d'horticulture 33

Discours prononcé le 27 octobre 1886, au banquet offert aux lauréats des quatre primes d'honneur de l'arrondissement des Andelys 42

Discours prononcé à la séance publique tenue par la Société d'agriculture de l'Eure, le 30 décembre 1886 51

Discours prononcé à la distribution des prix du collège d'Évreux, le 6 août 1873 61

Théorie de l'agriculture 69

L'ANNÉE AGRICOLE 1886-1887. — Compte rendu des travaux de la Société nationale d'agriculture, depuis le 30 juin 1886 jusqu'au 22 juin 1887 101

Compliment à M. Chevreul, à l'occasion du cent-et-unième anniversaire de sa naissance, dans la séance du 31 août 1887 145

Éloge de Bouchardat, lu dans la séance du 22 février 1888 149

Pages.

L'Année agricole 1887-1888. — Compte rendu des travaux de la Société, depuis le 22 juin 1887 jusqu'au 30 mai 1888. 197

Discours prononcé sur la tombe de M. Henri Bertin, le 26 juin 1888. 235

Discours prononcé à l'inauguration de la statue de Léonce de Lavergne, dans les jardins de l'Institut national agronomique, le 22 juin 1888 239

Étude sur les institutions d'enseignement agricole en Italie. . . . 249

Note sur les expériences de Rothamsted, à propos d'un ouvrage de M. Fream 283

Discours prononcé au banquet offert à M. Tisserand, le 23 janvier 1889. 300

Allocution prononcée à l'occasion de la mort de M. Chevreul, dans la séance du 13 avril 1889. 305

Discours prononcé à la Chambre des députés, dans la discussion du budget de l'agriculture pour 1890, séance du 1er juin 1889 . . 308

L'Année agricole 1888-1889. — Compte rendu des travaux de la Société, depuis le 31 mai 1888 jusqu'au 19 juin 1889. 318

Notice sur Eugène Gareau 359

Éloge de J.-A. Barral, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture. 371

Notice sur Émile Gaudin. 415

L'Année agricole 1889-1890. — Compte rendu des travaux de la Société depuis le 19 juin 1889 jusqu'au 25 juin 1890. 425

La question des indemnités aux départements envahis. 475

Paris. — Typ. G. Chamerot, 19, rue des Saints-Pères. — 22463.

La Bibliothèque
Université d'Ottawa

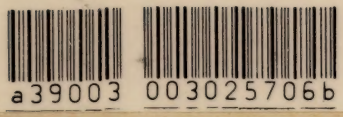
Echéance

Celui qui rapporte un volume après la dernière date timbrée ci-dessous devra payer une amende de cinq sous, plus un sou pour chaque jour de retard.

The Library
University of Ottawa

Date due

For failure to return a book on or before the last date stamped below there will be a fine of five cents, and an extra charge of one cent for each additional day.


a39003 003025706b

CE S 0005
.A3P3 V002
COO PASSY, LOUIS MELANGES S
ACC# 1296076

U D' / OF OTTAWA
COLL ROW MODULE SHELF BOX POS C
333 06 13 02 17 16 1